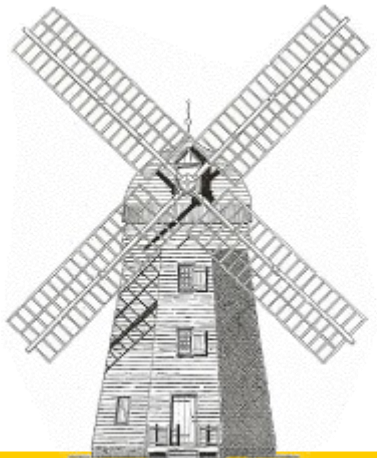
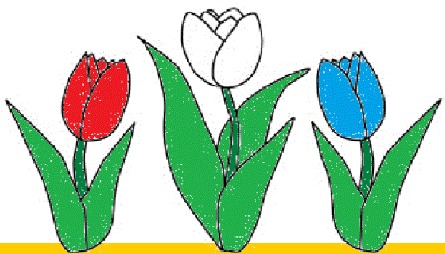
DKARS MAGAZINE

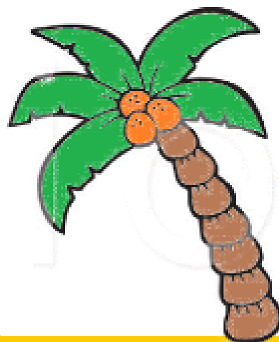
In dit nummer:



Kingdom of the Netherlands







ISSN: 2452-1809

DKARS

Dutch Kingdom Amateur Radio Society

Prijs / Price € 0,00 / $ 0,00

September 2017 editie 35

In dit nummer

Aankondigingen / Announcements

Technische artikelen / Technical articles

VHF/UHF/SHF

HF and operating

In this edition

Radio amateur algemeen / General amateur radio



DKARS-Magazine is tweetalig en niet alle artikelen worden zowel in het Nederlands als in het Engels geschreven.

Het staat een ieder dus vrij om deze uitgave naar bevriende me-de amateurs door te sturen.
Aanmelden kunnen ze uiteraard ook!
Dan krijgen ze de download link ook direct gemailed.

Stuur '**aanmelden**' als onderwerp naar: magazine@dkars.nl

Navigeren binnen in het DKARS-Magazine?

Dat kan!

Klik op de blauwe inhoudsregel om naar de pagina te gaan.
Klik op 'DKARS Magazine, editie xx' om terug naar deze inhoudspagina te gaan.

DKARS Magazine is bilingual, not all articles will be written in both Dutch and English.

Please feel free to forward this magazine to your fellow radio amateurs.
They can sign up too!
Then they get the download link also emailed instantly.

Send '**subscribe**' as the subject to: magazine@dkars.nl

Navigate within the DKARS-Magazine?

That's possible!

Click on the blue content line to go direct to the specific page.
Click on 'DKARS Magazine, editie xx' to go back to this content page.

Van de hoofdredacteur

In Nederland is het weer momenteel niet al te best, daarom maar weer eens een goed gevuld Magazine van 58 pagina's dit keer.

Vanuit ons bestuur is er weer een en ander te melden, je leest er alles over op pagina vijf.

Ook vanuit 'het bestuur' een verhaal van uw hoofdredacteur zelf aangaande hurricane Irma en hoe de hulp door zendamateurs en zend professionals op gang kwam, er ontstond een bijzonder Radio initiatief hier op Bonaire waar ikzelf aan de zijlijn ook een bescheiden rol in kon spelen. Op het moment dat ik dit schrijf is Hurricane Maria alweer op weg naar de omgeving van Saba, Sint Eustatius en Sint Maarten en het belooft daar weer heel spannend te worden!

Het is goed te merken dat de vakantieperiode alweer achter ons ligt, dit door de grote hoeveelheid kopij die we mochten ontvangen. Een aantal interessante artikelen hebben we daarom de volgende editie moeten door-schuiven helaas.

Op de valreep kregen we nog wel een leuk artikel over de Ballonvossenjacht van afgelopen zondag, dit interessante verhaal willen we je niet onthouden, het staat achterin dit Magazine. Ook hier op Bonaire heb ik het spektakel ook prima live kunnen volgen via Echolink en Youtube en ik wil persoonlijk de hele organisatie graag complimenteren met dit leuke evenement waar veel amateurs aan meedoen!

Hans van Alphen, PAØEHG, heeft de organisatie van de tweede DKARS Weak Signal dag al aardig rond. Er is inmiddels een heel interessant programma samengesteld en ook zal er een live EME demo worden gegeven op locatie in Dwingeloo. Echt een aanrader, ik ben er daar afgelopen augustus ook getuige van geweest!

Kortom weer een leuk gevarieerd Magazine waar ook nu weer veel vaste bijdrageleveranciers iets moois hebben aangeleverd.

En tot slot: heb je kopij, een mening, gevraagd of onge-vraagd advies: dat kan 24 uur per dag, 7 dagen per week via magazine@dkars.nl

73, de Peter de Graaf/PJ4NX/PA3CNX
Secretaris en hoofdredacteur.

From the editor in chief

In the Netherlands, the weather is currently not too good, so again, a well-stocked 58-page magazine this time.

From our board we have some news to report to you, you read everything on page five.

Also from 'the board' a story by your editor in chief about the hurricane Irma and how the help by radio amateurs and radio professionals started. A special Radio initiative started here in Bonaire where I could also play a modest role on the side line. At the moment I write this, Hurricane Maria already heading to the area of Saba, Saint Eustatius and Sint Maarten and it promises to be very exciting again!

It is good to note that the holiday period is again behind us, we have received a large amount of interesting articles lately. We therefore had to wait with some articles for the next edition unfortunately.

At last minute we received a nice article about the Balloon fox hunt last Sunday, this interesting story we did not want you to miss, it is in the back of this Magazine. Here too on Bonaire I have been able to follow the show live via Echolink and Youtube and I would like to personally congratulate the entire organization with this fun event that many amateurs took part in!

Hans van Alphen, PAØEHG, the organiser of the second DKARS Weak Signal day reports that everything is set. There are some very interesting lectures on the schedule and also a live EME demo will be given on site in Dwingeloo. Really recommended, I've witnessed this also last August as I vistited Dwingeloo!

Summarising, a nice, varied Magazine, where again many regular contributors have once again delivered some interesting articles.

And finally: do you have copy, an opinion, solicited or unsolicited advice: it 24 hours a day, 7 days a week through magazine@dkars.nl



73, Peter de Graaf / PJ4NX / PA3CNX
Secretary and editor in chief.

De Dutch Kingdom Amateur Radio Society

Is er voor alle PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, P4, PJ2, PJ4, PJ5, PJ6 en PJ7 radiozendamateurs

DKARS INFO

Het bestuur van de stichting DKARS

Voorzitter : Henk Schanssema, PA2S
Secretaris : Peter de Graaf, PJ4NX
Penningmeester : Derk van Dijken, PAØDVD
Bestuurslid : Joop van Altena, PA3JVA
Contactpersoon overheidszaken
Bestuurslid : Harry Keizer, PE1CHQ
Contactpersoon EMC zaken
Bestuurslid : Jan van Muijlwijk, PA3FXB
Bureau Ondersteuning Antenne plaatsing Nederland
Bestuurslid : Willem Willemsen, PA3KYH
Opleidingszaken
Adviseur : Peter Jelgersma, **PA8A**

Award manager : Willem Winkel, WP3UX
ICT algemeen : Wijnand Laros, PD5WL
ICT algemeen : Wim Fournier, PH7WIM
PR-zaken : Peter Meijers, AI4KM (en PA2PME)

Alle betrokkenen zijn per email te bereiken via call@dkars.nl

De secretaris is ook telefonisch te bereiken, van **14:30 tot 03:00 uur** Nederlandse (zomer) tijd via **030 655 14 36** .
The secretary can be also be reached by phone from **12:30 to 01:00 UTC** via **+31 30 655 14 36**.

En hier staan wij voor!

- Het behartigen van de belangen van radiozendamateurs in Europees en Caribisch Nederland
- Het behartigen van de belangen bij lokale, regionale, landelijke en Europese overheid
- Het bevorderen van de radiohobby (ook bij jonge mensen)
- Promotie van Radiotechniek/Telecommunicatie in zijn algemeen en binnen het onderwijs in het bijzonder
- De inzet van radiozendamateurs in geval van nood, dit speciaal voor de BES-eilanden
- Het uitgeven van een eigen gratis informatieblad (als PDF)
- Hulp bij antenneplaatsing problemen (vooral in Nederland een actueel punt)
- Het (voornamelijk) in Nederland oplossen van een steeds grotere storingsproblematiek, zaken als powerline communicatie, plasma TV's niet CE gemarkeerde storende producten.

De **Statuten** van de stichting DKARS zijn via deze link te downloaden.

Het **Huishoudelijk Reglement** van de stichting DKARS vindt u op deze link.

Colofon

Chief editor Team / Hoofdredactie

Editor in chief / Hoofdredacteur : Peter de Graaf, PJ4NX

Senior editor / Eindredacteur : Hans van Rijsse, PDØAC

Editor & Lay out : Vacant

Editor team / Redactieteam

Editor : Gerben A, Menting, PG5M
HF-DX and Contesting

Editor : Rob Kramer PD7RKZ PD7RKZ
EME nieuws & Traffic

Editor : Harry Keizer, PE1CHQ
VHF/UHF/SHF Techniek & Traffic

Editor : Marc van Stralen, DK4DDS / PA1HFO
Technical matters / Technische zaken

Advertising / Advertenties : Marc van Stralen, DK4DDS

Aan dit DKARS Magazine werkten verder mee:
Henk PA2S, Robert PAØRYL, Michiel PA3BHF, Gert PA9F, Eene PA3CEG, Jack PA3DZL, Jan PA0PLY, Hans PA0EHG, Michael PA5M, Peter PA2V, Quirijn PA3FTT, Erik PD1ET, Jeroen PA1JRN en Kees PAØCNR.
U ook de volgende keer?

ISSN: 2452-1809

Heb je een bijdrage voor het DKARS Magazine ?

Dat kan al heel eenvoudig door gewoon een email te sturen met wat losse plaatjes of foto's. Aanbevolen dataformaten: .doc, .docx, .rtf en .txt .

Mail naar: magazine@dkars.nl

Do you have a contribution for the DKARS Magazine?

Just send an email with some pictures and/or illustrations attached to this address :

magazine@dkars.nl

Preferred data formats: .doc, .docx, .odt, rtf and .txt .

Nieuws vanuit het DKARS-bestuur

Samenstelling bestuur
Tijdens de bestuursvergadering van 6 september 2017 heeft John Beers PE1ATY aangegeven zijn werkzaamheden als penningmeester te willen stopzetten. John verblijft tijdens de zomermaanden in Kroatië en geeft daar zeilinstructie. Qua telecommunicatie is het daar wel wat anders dan 500 Mbit/s zoals we dat in Nederland zo langzamerhand wel gewoon vinden. De verbinding is erg onbetrouwbaar en langzaam. Tevens speelt de drukke zomeragenda John parten, waardoor hij het beter vond om het penningmeesterschap over te dragen. Wij hebben daar begrip voor.

Het bestuur is bijzonder verheugd dat Derk van Dijken PAØDVD tijdelijk de taken van John wil overnemen. Derk is een van de oprichters van DKARS en is eerder penningmeester geweest en behoeft daarom eigenlijk geen introductie. Tijdens de vergadering van 6 september is Derk benoemd tot 2e penningmeester. Opgemerkt wordt, dat Derk tijdelijk deze functie waarneemt en om die reden is een structurele invulling van het penningmeesterschap nodig.

Graag wil het bestuur John danken voor zijn inzet en zijn bereidheid om DKARS te blijven ondersteunen.

Antenneregister
Sinds 2004 ontsluit het Antennebureau (onderdeel van Agentschap Telecom) in het kader van haar voorlichtingsfunctie het Antenneregister. Het Antenneregister wordt beheerd door Agentschap Telecom en geeft een actueel overzicht van antenne-installaties in Nederland. De aanleiding om een antenneregister op te zetten was het bieden van transparantie over mogelijke gezondheidsrisico's en het stimuleren van site-sharing door telecomaanbieders.

Het ministerie van Economische Zaken, in samenwerking met Agentschap Telecom, heeft de KWINK groep gevraagd onderzoek te doen naar de toekomst van de openbare registratie van antenne-installaties. De KWINK groep brengt technologische en maatschappelijke ontwikkelingen in kaart en onderzoekt wat die betekenen voor de wijze waarop de Nederlandse overheid antenne-installaties openbaar zou kunnen registreren. In het onderzoek kijkt de KWINK groep ook hoe in omringende landen met de registratie van antenne-installaties wordt omgegaan en wat mogelijke alternatieven zijn voor de registratie van antenne-installaties.

Uitnodiging voor gesprek
In dat kader is de DKARS (naast VERON en VRZA) uitgenodigd voor een gesprek, om informatie te verzamelen voor het onderzoek. Onze voorzitter heeft dit gesprek gevoerd en heeft op verschillende vragen antwoord gegeven. DKARS heeft aangegeven geen voorstander te zijn van registratie. Want site sharing is voor ons niet van belang en voor wat de gezondheidseffecten betreft is geantwoord dat een amateurstation uiterst zelden de blootstellingslimieten voor elektromagnetische velden zal overschrijden. Registratie van de antenne kan ook snel leiden tot verdachtmaking bij storing en ons imago schaden. Ook vinden we het onnodige inbreuk op de privacy.

Klankbordbijeenkomsten
Na het gesprek ontvingen de drie organisaties die de belangen van de amateurs behartigen een uitnodiging om deel te nemen aan een klankbordgroep. Deze klankbordgroep zal eind september en in november bij elkaar komen om de voortgang van het onderzoek te bespreken (eerste resultaten en vervolgrichtingen van het onderzoek). Daarbij werd gevraagd om bij voorkeur een vertegenwoordiger aan te wijzen die namens de drie organisaties zou deelnemen. Er is toen meteen contact gezocht met VERON en VRZA om te overleggen op welke wijze vertegenwoordiging kon worden vormgegeven.

Na een aanvankelijk bemoedigend telefonisch overleg met de voorzitter van de VERON, die aangaf tevens namens de VRZA te spreken, werd door DKARS een concreet voorstel geformuleerd om samen te werken met betrekking tot het onderwerp antenneregister.

Helaas heeft het niet tot een uitkomst geleid, die recht doet aan onze belangen. Het voorstel van de VERON en VRZA bestond uit een concept bericht voor publicatie. Echter bleek uit het voorgestelde bericht op geen enkele wijze dat de afgevaardigde tevens DKARS zou vertegenwoordigen en verder sloot de bewoording van het bericht DKARS feitelijk uit, waardoor wij thans niet anders kunnen constateren dan dat de VERON en VRZA samenwerking met DKARS categorisch afwijzen.

Wij benadrukken dit resultaat uitermate te betreuren, maar wij zullen ons erbij neerleggen en onze aandacht richten op wegen om zelfstandig de door ons beoogde belangenbehartiging invulling te geven. Ook zal verdere uitbouw van contacten met stakeholders prioriteit krijgen.

We houden u op de hoogte!

Hulpverlening door zendamateurs en zend -professionals- aan Sint Maarten na hurricane Irma

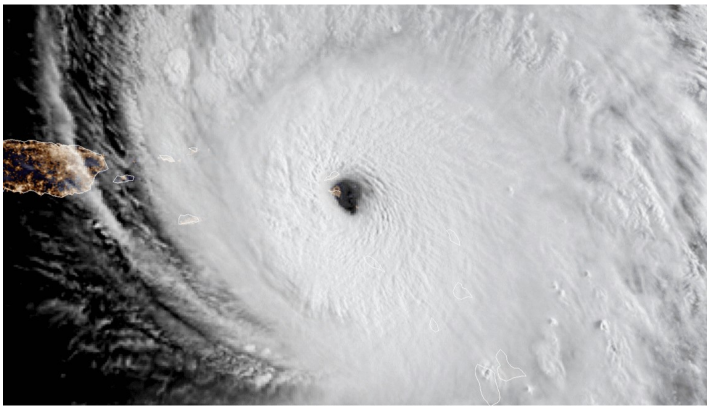
Door Peter de Graaf, PJ4NX

Woensdag 6 september, de dag waarop orkaan Irma over Sint-Maarten raasde. Nu, ruim een week later, is de omvang van de schade zichtbaar, hebben koning Willem-Alexander en minister Plasterk het eiland bezocht, zijn de eerste toeristen weer terug naar Nederland en komt de (nood)hulp op gang. Rond 06.30 uur (Nederlandse tijd) kwam het oog van orkaan Irma woensdag over Sint-Maarten. De orkaan van de zwaarste categorie treft de bovenwindse eilanden vol. Irma haalde windstoten tot ver boven de 300 kilometer per uur.

Hoe groot de schade is, blijft lang onduidelijk doordat **communicatie met het eiland vrijwel onmogelijk is.** Het is middernacht in Sint-Maarten als Irma huishoudt, en pas bij het ontwaken worden de vernielingen langzaam zichtbaar.

Belangrijke knooppunten, zoals het vliegveld en de haven zijn volledig verwoest. Straten liggen vol puin, auto's staan onder water en huizen zijn onbewoonbaar. (Bron: **www.nos.nl**)

In één van de interviews die Plasterk gaf vertelde hij dat men ook niet via de satelliet telefoon contact had en dat was toch wel heel opmerkelijk! Kennelijk had niemand zich gerealiseerd dat er op die dag zeer zware zonne-uitbarstingen waren en daarbij de bijbehorende radio blackouts en bij die situaties gaan de satellieten ter bescherming gewoon even uit…



Op de foto links is het oog van Irma al precies boven Sint Maarten te zien. Dit was halverwege de middag Nederlandse tijd.

Voor de storm
Enkele dagen voor de 'voltreffer' zag het er niet al te best uit voor Sint Maarten en haar omgeving. Uit interesse heb ik nog bekeken of er nog zendamateurs daar QRV waren, maar niemad melde zich op HF in de bekende lokale netten op 40 meter. Er is ook een repeater met Echolink op Sint Maarten(PJ7R) maar contact via Echolink bleek ook toen al niet mogelijk.

Wel heeft de Nederlandse overheid nog voor de storm al een honderdtal mariniers op het eiland afgezet en zij hebben gelukkig in de voorbereiding al veel nuttig werk kunnen doen. Defensie coördineert de hulpverlening vanaf haar marinebasis Parera op Curaçao.

Na de storm, voor en na het oog
Toen ik woensdagochtend wakker werd bleek de eerste fase van de storm(voor het oog) al over het eiland getrokken te zijn, op dat moment was de stroom nog niet overal uitgevallen en functioneerde het internet nog wel redelijk goed.
Helaas heb ik na het monitoren van de diverse hurricane netten geen amateurs uit Sint Maarten kunnen bespeuren, de amateurs van de niet getroffen eilanden in de buurt waren wel in grote getale aanwezig en vroegen zich ook allemaal af hoe het in PJ7-land was.

Via Facebook zag ik dat vrienden van mij de eerste klap goed hadden doorstaan, wel waterschade in huis en hun steiger (ze wonen aan een baai) was wel geheel vernield. Mijn vriend Bob schrijft 's ochtends om 8:15 lokale tijd *"Echt niet normaal dit, wauw. Hier kon je nooit een voorstelling van maken weet je."* Maar toen moest de ergste klap nog komen weten we nu...

Toen na de tweede storm (na het oog), vrijwel alle telecommunicatie vanaf het eiland was weggevallen waren het vooral de mariniers die via hun radioapparatuur wel contact hadden met de basis op Curaçao. In de loop van woensdag kwamen zo mondjesmaat de eerste verschrikkelijke berichten binnen, op enkele plaatsen op Sint Maarten waar glasvezel lag bleek het internet het soms ook nog te doen. Wat er toen op het eiland allemaal werd aangetroffen hoef ik hier niet te herhalen, we hebben allemaal de beelden gezien inmiddels.

Communicatie en informatie
Op woensdag vertrekken er twee schepen van de marine met manschappen, hulpgoederen en ook enkele journalisten naar Sint Maarten en deze arriveren daar rond het middaguur op donderdag, het is overigens een kleine 900 km varen van Curaçao naar Sint Maarten. Gelukkig blijkt al snel dat men nog in de haven kan aanleggen en begint men daar de pier schoon te maken om hulpgoederen te kunnen gaan lossen. Ook zien we 's avonds al de eerste reportages al vanuit de haven op het Journaal.

En ook op donderdagochtend was er nog niets te bespeuren van zendamateurs uit Sint Maarten.

De zendamateurs en de zend -professionals-

Op donderdagochtend wordt ik gebeld door Dave, PJ4VHF, de hoofdtechnicus van Trans Word Radio hier op Bonaire. Dave vertelde dat men van plan was om gedurende de dag tussen 8:30 en 17:30 (lokale tijd) uitzendingen te gaan verzorgen voor Sint Maarten omdat er daar ook geen radiostations meer in de lucht waren.

De vraag aan mij was of ik ze kon helpen met wat communicatiekanalen voor de nieuwsgaring. Ik melde hem al dat er geen amateurs vanaf Sint Maarten waren gesignaleerd, maar dat ik nog wel andere contacten kon proberen en daar ben ik toen direct mee aan de slag gegaan.



TWR Bonaire zend uit vanaf Bonaire op 800 KHz middengolf. Het zendvermogen op dit moment bedraagt 100 kW en dat signaal gaat in vier phased vertical antennes van circa 140 meter hoog.

Naast een heel goed aardnet is het station ook direct aan zee gelegen, de afstraling is dus echt uitstekend te noemen.

Eind januari 2018 gaat men het zendvermogen nog eens verhogen naar 450 kW(!)

Normaal worden er programma's gemaakt voor Centraal, Midden en Zuid Amerika en het Caribisch gebied.

Voor de bewoners van Sint Maarten was het natuurlijk ook van belang om ergens te horen dat er hulp onderweg was en hoe het weer zich verder zou ontwikkelen, later bleek er namelijk nog een tweede hurricane aan te komen, Jose genaamd.

Dan, vroeg in de avond, op donderdag verneem ik via iemand van een lokaal FM station hier op Bonaire dat er een radiostation op Sint Maarten in de lucht is gekomen!

Het blijkt te gaan om Laser 101FM en ze waren ook gewoon via een webstream te ontvangen! Na enige tijd meegeluisterd te hebben bleken ze qua techniek toch nog een werkende generator, zender, straalverbinding en antennes te hebben. De webstream kwam tot stand via een derde partij die ze op de FM-band kon ontvangen en ze vervolgens door streamde op het internet.

Laser 101 ST. MAARTEN

Die eerste uren waren echt uren met historische en zeer indrukwekkende radio zoals ik nog nooit eerder had meegemaakt. Men had geen internet, maar wel een paar werkende telefoonlijnen waarop mensen in de uitzending konden inbellen en omdat de telecom infrastructuur op het eiland nog nauwelijks werkte waren het vooral familieleden en vrienden van eilandbewoners die daar inbelden om te vragen of hun familie/vrienden nog OK waren.

Ook waren de presentatoren heel nieuwsgierig naar het nieuws van buiten Sint Maarten, zodoende kon iedereen meeluisteren en horen wat voor hulp er onderweg was, maar ook wat de actuele positie was van hurricane Jose, die uiteindelijk toch geen bedreiging bleek.

De volgende ochtend vroeg heb ik Dave van TWR direct gebeld en hem het nieuws van Laser101 FM gemeld, met daarbij mijn conclusie dat het wellicht slimmer was om gewoon de webstream van Laser door te zetten op de middengolf. Ook Dave leek dit een goed idee en na kort intern beraad kwam TWR nog dezelfde dag op de middengolf in de lucht om zodoende Laser101FM een heel groot bereik te geven, zelfs overdag is TWR nog gemakkelijk op ruim 800 km rondom Bonaire te ontvangen.

En ook op 9 september zijn er op verzoek van het Rode Kruis nog een paar zendamateurs uit Aruba en Curaçao naar Sint Maarten vertrokken, ze zijn daar vooral op 40 meter actief geweest met de modes Pactor en LSB (zie ook Hamnieuws voor dit bericht). Onder de radioamateurs was ook Tom Braam PJ2DD(ook PF4T).

Trans World Radio is nog tot en met woensdag 13 september bezig geweest met het relayeren van Laser 101 en inmiddels zijn de meeste communicatiekanalen met Sint Maarten weer hersteld, zo kon ik op Facebook ook zien dat mijn vriend Bob en zijn vrouw ook de tweede storm doorstaan hebben en met hen gelukkig ook hun huis.

73 de Peter, PJ4NX

Tweede DKARS VHF-UHF-SHF Weak Signal Dag

*Op **14 oktober aanstaande** wordt in samenwerking met ASTRON/CAMRAS de tweede DKARS VHF-UHF-SHF Weak Signal dag gehouden. Deze dag heeft als doel om alle geïnteresseerde radio amateurs met interesse in weak signal communicatie bijeen te brengen om daarmee een stimulans te geven aan de activiteit op de banden.*



Naast de lezingen is er een live demo van moonbounce met behulp van de CAMRAS schotel!

Als het lukt is er ook een 10 GHz EME demonstratie van ontvangst via DLØSHF. Naast gelegenheid tot onderling QSO en ontmoeten van enthousiaste mede-amateurs is er ook gelegenheid tot het laten zien van eigenbouw spullen om anderen te stimuleren ook iets te gaan doen.

Weak signal amateurs zijn die amateurs die het leuk vinden om actief te zijn op de VHF-UHF-SHF banden om te DX'en, te contesten, EME verbindingen te maken, te werken via tropo scatter en/of vliegtuigscatter, aan zelfbouw doen op VHF-UHF-SHF en onderzoek doen aan propagatie waarbij gebruik gemaakt wordt van zwakke signalen.

Deze dag richt zich op alle amateurs met interesse in alle weak signal modes zoals CW, SSB, WSJT, dus zeker niet alleen de groep die gebruik maakt van computersoftware om daarmee verbindingen te maken.

Het programma (onder voorbehoud):

Aanvang van de dag 11.00 uur; zaal open vanaf 10.30 uur

11.00 uur:	Opening van de dag door de voorziter van DKARS; PA2S
11.15 uur:	Lezing PA3BIY: Super DX op twee meter met gebruik van twee verschillende soorten propagatie
12.00 uur:	Lezing PE1ITR: De 10GHz WebSDR in Eindhoven, ontwikkeling, realisatie, resultaten en de toekomst
13.00 uur:	Live demonstratie EME en Lunch pauze
14.00 uur:	Lezing PA3DZL: een multiband EME station
15.00 uur:	Lezing PA0EHG: Ruis in amateur ontvangers
16.00 uur:	Lezing PA3FXB: Help! Onze satelliet doet het niet
Einde van de weak signal dag circa 17.00 uur.	

Op de website http://www.pa0ehg.com/wsd2017.htm worden wijzigingen bekend gemaakt

Aan het einde van de dag is er nog gelegenheid om gezamenlijk een diner bij de plaatselijke Chinees te gebruiken (wel op eigen rekening).

Namens DKARS hoop ik op een grote opkomst, en naast een interessante dag ook een stimulans te geven aan de weak signal activiteit op VHF-UHF-SHF.

Aanmelden voor deelname is, zoals gebruikelijk bij ASTRON nodig, belangstellenden kunnen zich uiterlijk tot 10 oktober aanmelden, dit kan door een mail te sturen naar pa0ehg(at)amsat.org. Een bevestiging van uw aanmelding volgt zo spoedig mogelijk.

Als u met de auto komt, dan dient u het kenteken van uw auto door te geven.



73 de Hans, PAØEHG

Activiteitenkalender

Heeft u nieuws voor de activiteitenkalender? Mail het naar : ***magazine@dkars.nl***
Do you have any news for the activity calendar? Please mail : ***magazine@dkars.nl***

Dag	Datum	Onderwerp	Locatie	Info
zaterdag	16-9-2017			
zondag	17-9-2017			
maandag	18-9-2017			
dinsdag	19-9-2017			
woensdag	20-9-2017			
donderdag	21-9-2017			
vrijdag	22-9-2017			
zaterdag	23-9-2017	Radio Onderdelenmarkt Meppel (ROM)	De Lichtmis	Link
zondag	24-9-2017			
maandag	25-9-2017			
dinsdag	26-9-2017			
woensdag	27-9-2017			
donderdag	28-9-2017			
vrijdag	29-9-2017			
zaterdag	30-9-2017			
zondag	1-10-2017			
maandag	2-10-2017			
dinsdag	3-10-2017			
woensdag	4-10-2017			
donderdag	5-10-2017			
vrijdag	6-10-2017			
zaterdag	7-10-2017			
zondag	8-10-2017			
maandag	9-10-2017			
dinsdag	10-10-2017			
woensdag	11-10-2017			
donderdag	12-10-2017			
vrijdag	13-10-2017			
zaterdag	14-10-2017	DKARS Weak Signal Dag	Dwingeloo	In dit Magazine
zondag	15-10-2017			
maandag	16-10-2017			
dinsdag	17-10-2017			
woensdag	18-10-2017			
donderdag	19-10-2017			
vrijdag	20-10-2017			
zaterdag	21-10-2017			
zondag	22-10-2017			
maandag	23-10-2017			
dinsdag	24-10-2017			
woensdag	25-10-2017			
donderdag	26-10-2017			
vrijdag	27-10-2017			
zaterdag	28-10-2017	Radio Onderdelenmarkt Assen	Flowerdome	In dit Magazine
zondag	29-10-2017			



KOEL

Koude Oorlog Evenement de Luisterpost



Zaterdag 30 september en zondag 1 oktober 2017

Garnizoen

Dit jaar is het 50 jaar geleden, dat het garnizoen uit Gorinchem vertrok. Met dit evenement wordt hierbij stilgestaan.

Een bijzonder evenement

Het grootste deel van het garnizoen bestond in die tijd uit een zeer speciaal onderdeel van de verbindingsdienst. KOEL is dan ook geen traditioneel vestingevenement , maar het is een mix van geschiedenis, radiotechniek en de spanning van spionage in de Koude Oorlog.



Geschiedenis

- In 1955 werd een bijzondere radiocompagnie in Gorinchem gelegerd, die tot 1967 zou blijven.
- Hun taak was, om het Russische militaire radio-verkeer af te luisteren. Dat werk was zeer geheim.
- Dat deden ze o.a. in "De Luisterpost" aan de Vijfde Uitgang en met radiowagens.

Programma:



Zaterdag 10:00 – 11:00 uur:

- Twee militaire muziekkorpsen en militairen marcheren van het Kazerneplein naar de Luisterpost.
  Route: Westwagenstraat, Kruisstraat, Hoogstraat, Burgstraat, Kalkhaven, Lombardstraat en Dalemwal.



Zaterdag en zondag 11:00 – 17:00 uur:

- De Luisterpost is ingericht, met authentieke apparatuur en de gang van zaken tussen 1955 en 1967 wordt nagespeeld. Er worden daadwerkelijk Russen afgeluisterd! U kunt komen zien, luisteren en zelfs meedoen. Op eigen gelegenheid of door deelname aan de rondleidingen.
- Kampementen met radiowagens op de bastions aan de Soldatenwal (Dalemwal) met o.a. een demonstratie van het "uitpeilen van de vijand. U krijgt hier tekst en uitleg.
- In de buskruitmagazijnen op Dalembolwerk is een expositie Garnizoen en Afluisterradio's.
- Jeugd en ouders kunnen meedoen aan een spannend spionagespel.



Het nasiballen net

Dit Nederlandstalige net is bestemd voor alle Nederlands sprekende radioamateurs in het buitenland, die graag met elkaar en met het thuisfront in verbinding blijven.

Op **maandag tot en met vrijdag** op **14.345** of **21.435** of **28.630**. Om 16:00 uur en 21:00 uur UTC.

Momenteel gezien de huidige zomer condities is de gebruikte frequentie vaak 14.345. Netleider is meestal Marc, **ON4ACH.**



Zendamateur worden?

Novice, Full en CW.

Vraag vrijblijvend info aan op info@radioclubassen.nl

Of kijk op : www.radioclubassen.nl voor meer info.

De Gooise Zondagmorgenronde op PI6TEN



Nederland telt een nieuwe ronde. Deze wordt gehouden op zondagen en start om 12.00 uur via de repeater PI6TEN. Deze zendt uit op 29.690 MHz (ingang -100 kHz). Dat laat Arthur (PD1ZON) weten.





Heb je een regionaal of landelijk evenement aan te kondigen?

Mail het ons!

magazine@dkars.nl

PAØETE
Iedere vrijdagavond 22:30 (lokale tijd)
Via PI3UTR 145.575

De Daily Minutes
19:00 uur(lokale tijd)
(herhaling de volgende dag om 10:30)

Via PI2NOS op 430.125



De 34ste Radio Onderdelen Markt Assen op zaterdag 28 oktober 2017

We hebben dit jaar besloten om onze Radiomarkt te houden op 28 oktober 2017. We hopen met deze datum weer tegemoet te komen aan de wensen van zowel de bezoekers als de standhouders.



Het wordt gehouden voor zendamateurs, luisterstations, geïnteresseerden in de Radio- en ATV techniek maar ook voor hobby enthousiasten op Computer gebied, Elektronica en zelfbouw. Aanvoer van nieuwe en gebruikte spullen zullen in ruime mate aanwezig in allerlei variëteit.

We gaan ook weer stands inrichten waar demo wordt gegeven over de mogelijkheden met Radio, Elektronica, Mini PC's, opleidingen en dergelijke. We rekenen weer op een grote opkomst. Tevens zal er weer voldoende ruimte zijn voor onderling QSO onder genot van een hapje en drankje.

De samenwerking met Vitalisvlooienmarkten is gecontinueerd. Hierdoor kunnen we de toegangsprijs houden op € 3,50. Dit geeft tevens toegang voor zowel onze Radiomarkt als ook de grootste Vlooienmarkt van het Noorden. Kinderen t/m 13 jaar gratis. De markt worden weer gehouden in de veilinghallen van Flowerdome in Eelde en wel aan de zijde van de ruime gratis parkeerplaatsen waar ook de gedeelde ingang met Vitalis is. De hal heeft een oppervlakte van 2500 - 3000 m2 is uitstekend verlicht / verwarmd en bevindt zich op ca. 12 km. ten noorden van Assen, en is direct aan de A28 gelegen.

Onze Radio markt is voor het publiek geopend van 9.30 tot maximaal 15.00 H. Adres; Burgemeester J.G. Legroweg 80, 9761 TD, EELDE.

Standruimte voor ca. 4 meter a € 30,-- en ook een halve kraam is mogelijk voor shack opruiming enz. Voor de standhouders is het mogelijk om al op de vrijdagmiddag op te bouwen.

De organisatie is in handen van de st. Radio Contest Groep Assen. Voor informatie en standhuur:

Eene de Weerd, PA3CEG.telefoon: 0592-613557

E-mail: eenedeweerd@hetnet.nl of pa3ceg@hetnet.nl

RF Seminars, Call for Papers

Op 2 september jongstleden werd op de High Tech Campus de laatste van de vier RF seminars van het seizoen 2016/17 gehouden. Deze seminars zijn een spin-off van de discussies in het Meetlab bij de zelfbouwtentoonstelling op de Dag van de Radioamateur. Het overdragen van kennis over het meten van RF eigenschappen staat centraal bij deze RF Seminars die dit seizoen gesponsord worden door de DKARS.

Om de drie maanden worden deze RF seminars gehouden, elke keer op een andere locatie verspreid over Nederland. Afgelopen seizoen waren dat achtereenvolgens, Bosch en Duin, De LIS (Leidsche Instrumentmakers School) in Leiden, CAMRAS in Dwingeloo en de High Tech Campus in Eindhoven.

De hoofdmoot bestond dit seizoen uit presentaties over het gebruik van SDR als meetinstrument. Tijdens de Seminars demonstreerden de deelnemers aan de hand van diverse SDR ontvangers en op SDR gebaseerde meetinstrumenten hoe je met eenvoudige middelen, voor zendamateurs uiterst zinvolle metingen kunt uitvoeren.



Ook in het aankomende seizoen worden deze RF Seminars weer verspreid over het land gehouden. De onderwerpen zullen dan met name gaan over metingen van Propagatieverschijnselen, Veldsterkte en RF stoorniveau 's.

Als er amateurs zijn die over een van deze onderwerpen een interessante presentatie kunnen geven, dan worden zij uitgenodigd om hierover contact op te nemen met Robert, PAØRYL (pa0ryl@amsat.org).

Tijdens de Dag van de Radioamateur zal op de stand van het Meetlab meer informatie beschikbaar zijn over de details van de vier aankomende RF seminars en kan men zich daarvoor opgeven.

De kosten voor het dagvullend programma inclusief verzorgde lunch hebben we ook het komend seizoen kunnen handhaven op 25 Euro per deelnemer.

Een 10 MHz referentie-verdeelversterker

Door Peter Gouweleeuw, PA2V

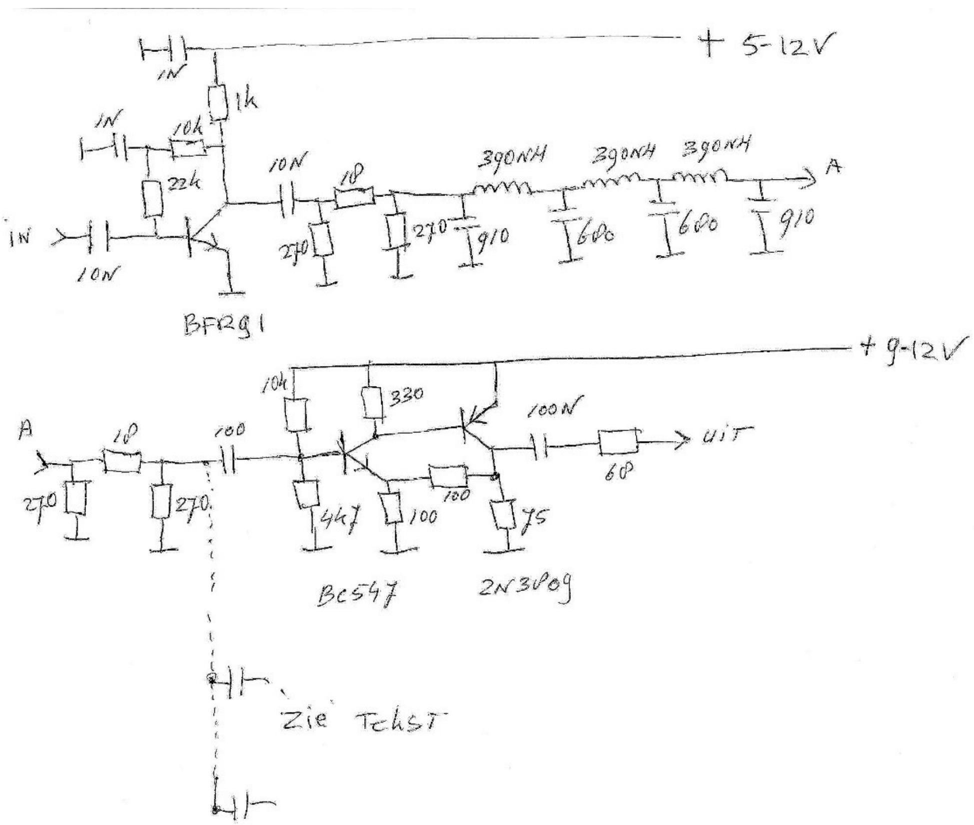
Voor ons EME station in IJmuiden hebben we een GPS gelockte 10 MHz referentie. Omdat in de eerste tests we wellicht de GPS nog niet hebben draaien was het idee om een OCXO erbij te zetten die ook in tijd van nood het 10 MHz referentie signaal kan leveren. Zowel de 10 GHz transverter als de Icom IC706 'hangen' aan dit referentiesignaal.

Er was een nog oude OCXO in de junkbox van Sjaak PAØJCA en bleek na opwarming redelijk gelijk te lopen met de GPS. Prima als back-up dus. De zogenaamde sinus die eruit zou moeten komen echter had vele vormen, behalve die van een sinus. Op de spectrum analyzer was goed te zien dat dit gevolgen had voor de reinheid van het signaal; de bijproducten liepen door tot ongeveer 400 MHz. Niet handig als je de IF op 432 MHz hebt gepland.

Sowieso moest er nog wat gebouwd worden: er moesten in ieder geval twee uitgangen met ongeveer 2 dBm voor handen zijn om het station te kunnen locken. Een verdeelversterker dus. Het signaal uit de OCXO was iets te klein en moest dus gebufferd worden. Hierna zou dan een laagdoorlaatfilter moeten komen dat net boven 10 MHz alles af zou kappen, waarna het schone signaal verder in een verdeelversterker zou worden verdeeld.

De schakeling

Nu heb ik veel met analoge verdeelversterkers gewerkt in het verleden gedurende mijn loopbaan in de broadcast wereld. In mijn shack gebruik ik ook een oude Grass Valley video verdeelversterker om daar de 10 MHz mee te verdelen. Dat kan makkelijk, de vroegere PAL composiet broadcast componenten moesten een recht doorlaat karakteristiek hebben van 0 - 30 MHz breed. Dat doen ze met wat deukjes ook heel aardig en zeker 10 MHz. Helaas had ik geen andere meer en wist dat het ook wel wat eenvoudiger kon. Op internet vond ik een schemaatje dat ik een beetje heb aangepast naar eigen inzicht en prima voldoet.
Ik heb de boel met mijn VNWA en spectrum analyser bekeken en ziet er aardig uit.
Het 10 MHz signaal is schoon.



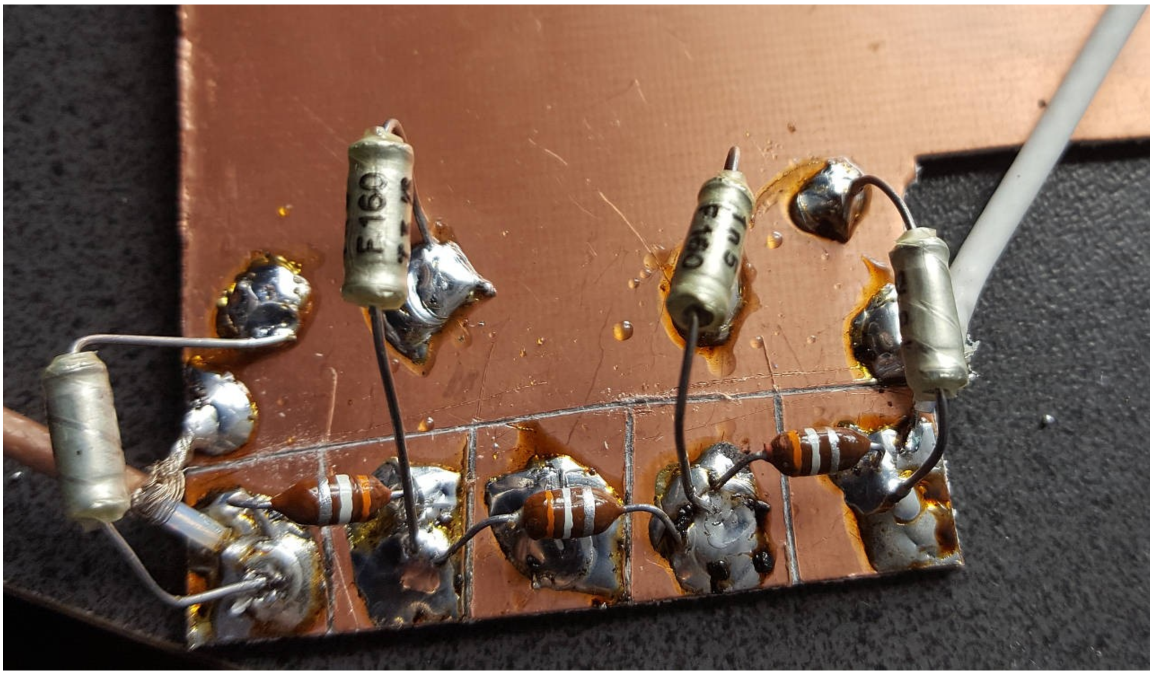
Het laag doorlaatfilter in de schakeling zorgt er ook voor dat de sinus weer een sinus wordt.
Het signaal van de OCXO gaat een bufferversterker in die gemaakt is met een BFR91.
Dat is een versterker die ooit door PE1KQP is gepubliceerd en ik nu overal gebruik waar iets versterkt moet worden zonder teveel gedoe.

Als het signaal van de OCXO te hard is, dan is het altijd mogelijk om er een Pi-verzwakker tussen te zetten. De versterking van de BFR91 is te beinvloeden door een hogere of lagere voedingsspanning. Ergens tussen de 5 en 12 Volt voldoet prima. De buffer versterker ziet ongeveer 50 Ohm aan de uitgang door de 3 dB Pi-verzwakker die gemaakt is met twee weerstanden van 270 Ohm en een van 18 Ohm.

Het overgebleven 'vieze' 10 MHz signaal gaat dan het laag doorlaatfilter in. Dit is gemaakt met simpele spoeltjes van 390 nH en Styroflex condensatoren. Zilver mica condensatoren kan ook, maar zijn fors duurder. In het schema staan twee condensatoren van 680 pF vermeld. Dat is niet correct, en moet 1,5 nF zijn.

Uit dit filter komt een keurig 10 MHz signaal (A) dat nu de verdeelversterker in gaat. Nu ook weer een Pi-verzwakker van 3 dB die eventueel ook weggelaten kan worden als je signaal te kort komt. De verdeelversterker wordt op een 100 nF condensator ingekoppeld en een beetje versterkt. Afhankelijk van de voedingsspanning kan er tot 4 dBm uit komen. Per uitgang hebben wij zo'n versterker gemaakt. Je kan tot zeker acht versterkers zo achter de Pi-verzwakker zetten. Wil je er nog meer? Dan zal je wat meer na de buffer versterker moeten versterken.

Ik zag op internet dat er best wel veel gezocht wordt naar oplossingen om een referentie signaal van 10 MHz te verdelen. Wellicht voorziet dit stukje in een behoefte.



Ik heb het zelf op een stukje print in de SWHH (soldeer waar het hangt) methode gebouwd.

Ook bekend als de hooiberg-schakeling.

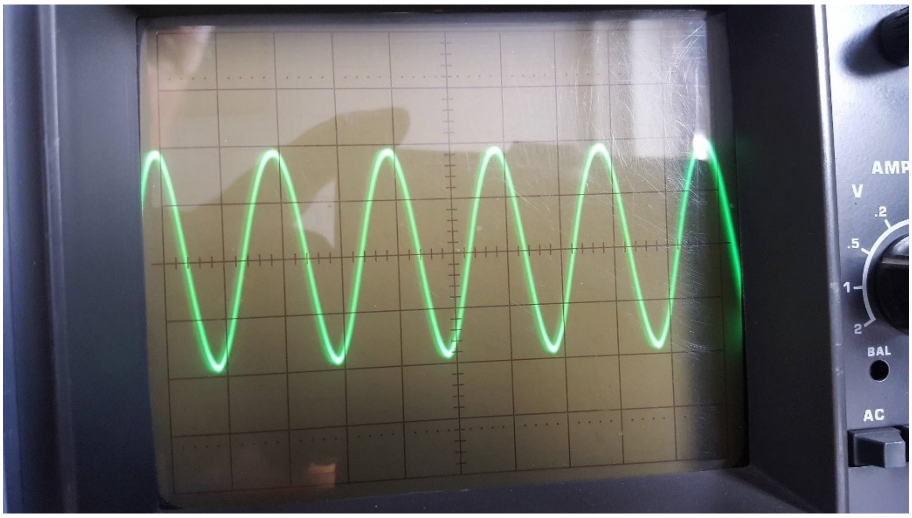
Het is stabiel en wil niet oscilleren. Ongetwijfeld zijn er kunstenaars en puristen die daar een mooie print voor kunnen en willen maken. Feel free.

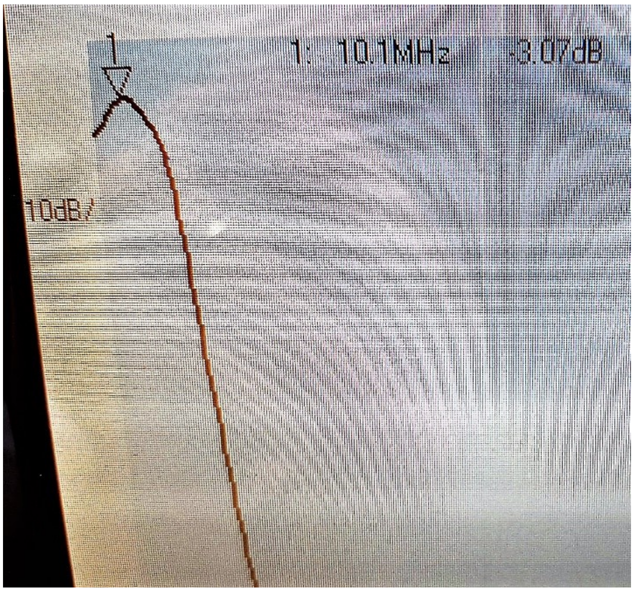
Bij mij is vaak het resultaat en experiment het belangrijkste.

De bijgeleverde tekening is van dezelfde kwaliteit...

De foto rechts is genomen van mijn oscilloscoop waar het 10 MHz signaal vanuit de verdeelversterker is te zien.

Een echte sinus dus!





De foto links is de doorlaat van het filter.
De demping is iets meer dan 3 dB (incl. verzwakker) en alles boven de 10 MHz >50 dB down.

Veel plezier met de bouw !

73 de Peter, PA2V

“Kan het niet iets groter, vergrootglas of IPad”

Door Quirijn van Zon, PA3FTT

Naar mate de jaren verstrijken worden niet alleen de onderdelen kleiner maar ook de lichtopbrengst van mijn bureaulamp lijkt snel minder te worden.

Het verkrijgen van goed zicht op het solderen van een projectje wordt gestaagd lastiger en ik betrapte mijzelf erop dat ik tijdens de radio-beurzen steeds iets langer bij de stands met vergrootglazen bleef staan.

Maar zoals zo vaak lag de oplossing pal onder mijn neus. Tijdens een avondje spelen met de IPad en het doorlopen van één van de honderden opties ontdekte ik het vergrootglas.

De route via instellingen, algemeen en toegankelijkheid brengt je bij het vergrootglas. Door in dit menu het vergrootglas te activeren kan vervolgens bij het standaard gebruik het vergrootglas tevoorschijn worden gehaald door drie maal op de home knop te drukken.

De resultaten voor het hobbywerk waren verbluffend. De vergroting is traploos instelbaar en het beeld is haarscherp. Zelfs op kleinste onderdelen is de opdruk goed leesbaar. Door de IPad onder een hoek op een tafelsteun, tussen jezelf en het werkstuk, te plaatsen kan zelfs onder vergroting worden gesoldeerd. Dit is overigens in het begin wel even vreemd maar went snel.

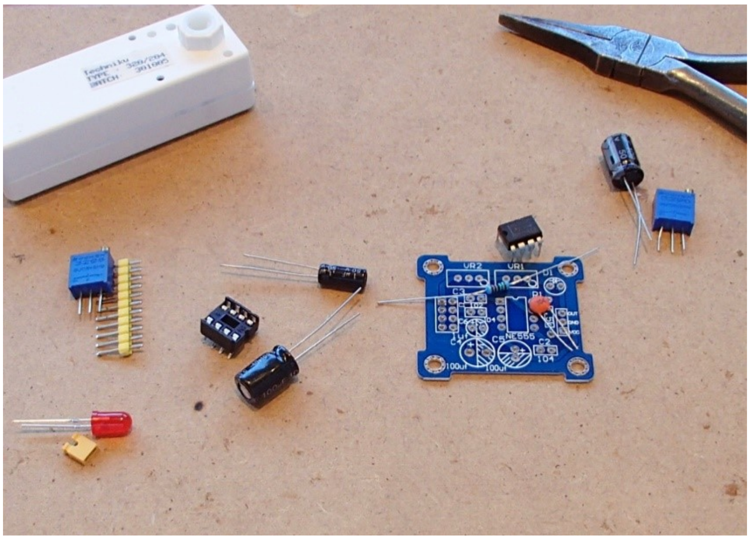


Foto 1: Beetje klein allemaal



Foto 2: Verbluffend resultaat

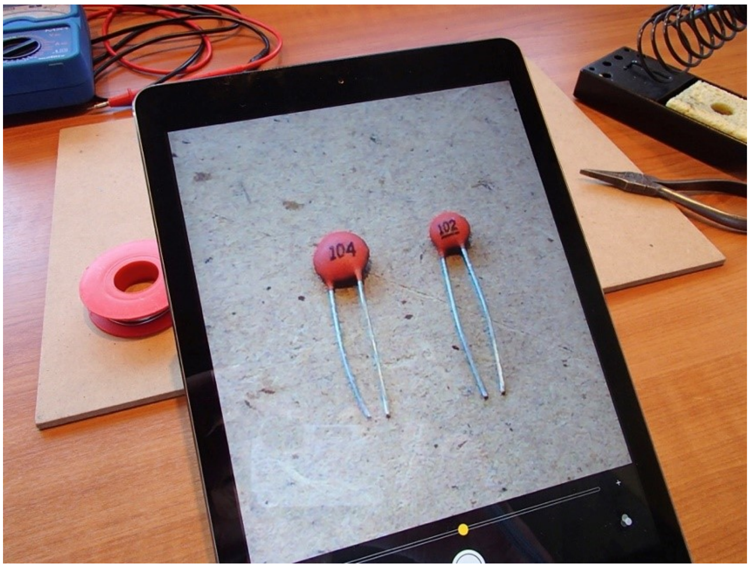


Foto 3: Opschrift kleine van onderdelen

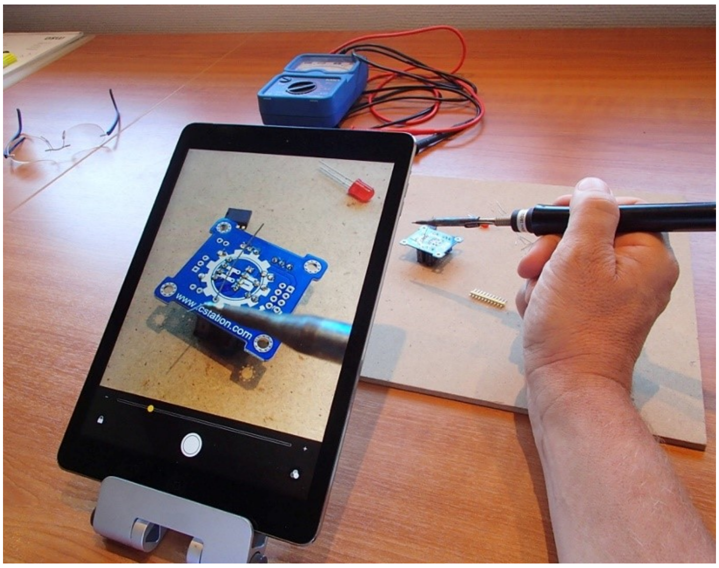


Foto 4: Soldeeropstelling met tafelsteun

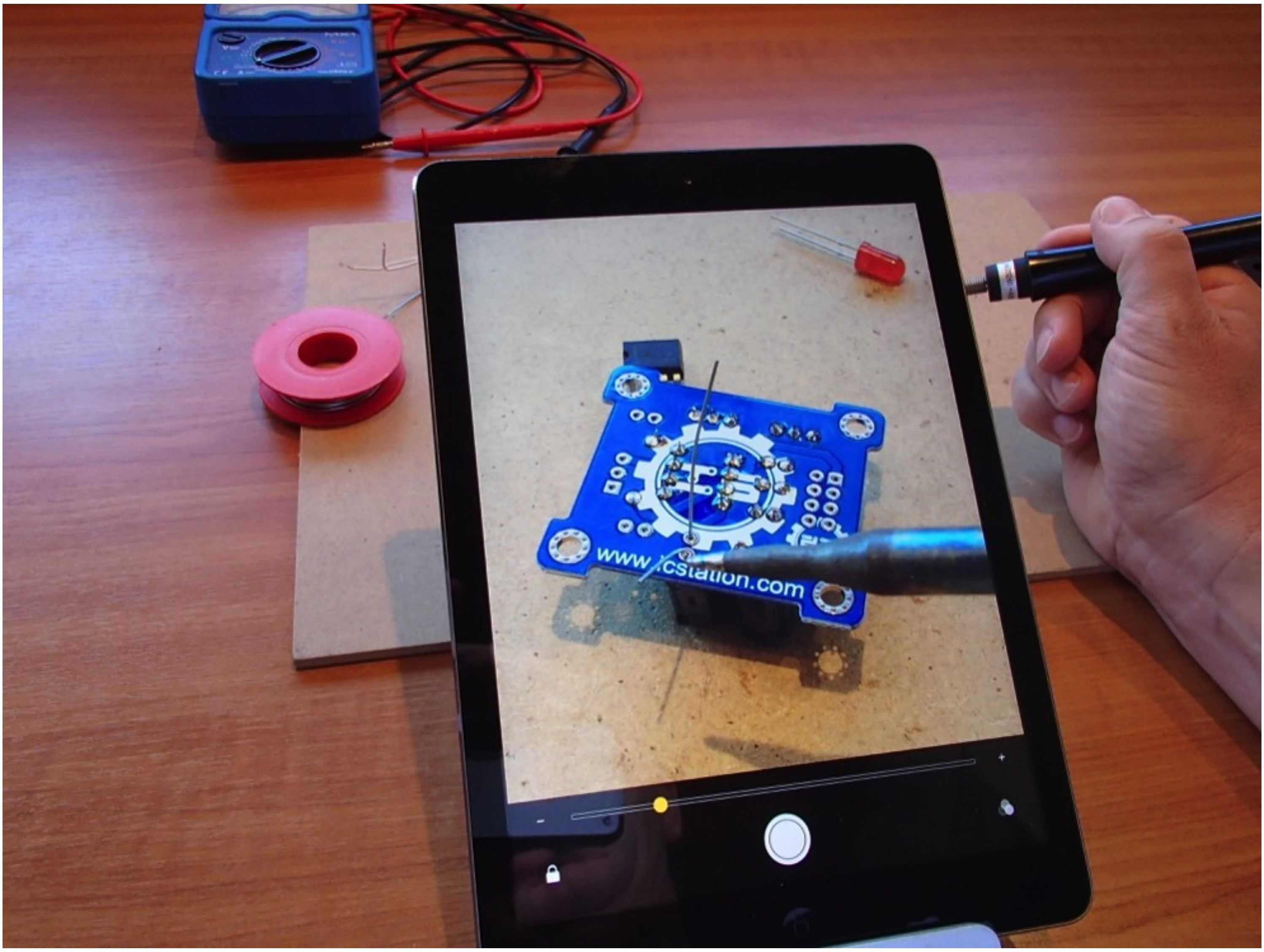


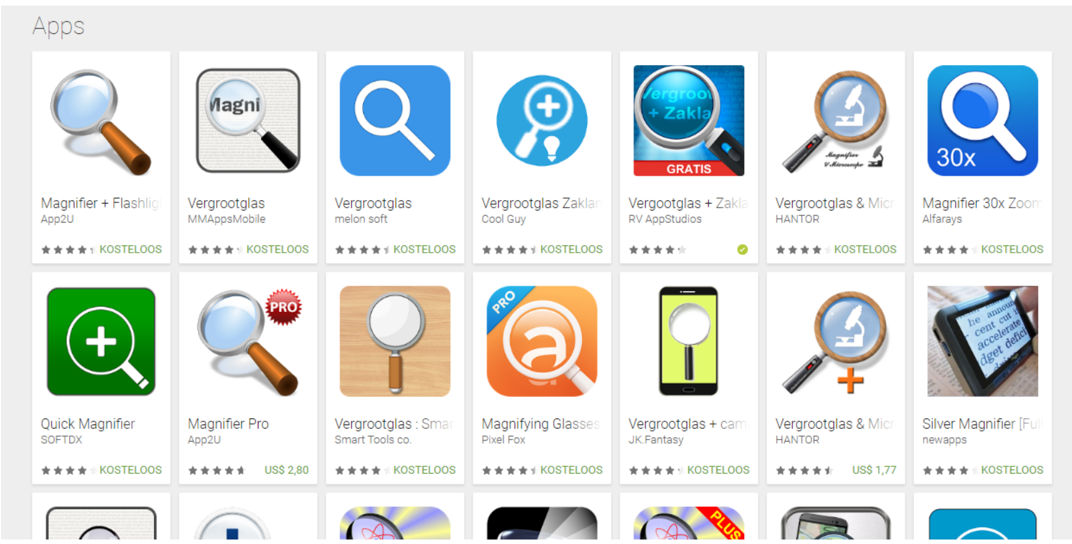
Foto 5: Solderen met indirect zicht, een beetje vreemd

73, de Quirijn, PA3FTT

Naschrift van de redactie:

Quirijn gaat hier in op de vergrootglas apps voor de **I-phone** en **I-pad.**

Op andere operating systemen zoals uiteraard **Android** vinden we ook vergelijkbare ‘magnifier’ of vergrootglas app’s. Meestal zijn deze ook nog eens gecombineerd met de mogelijkheid van het permanent aanzetten van het flashlight op de telefoon of tablet.



Keuze te over!

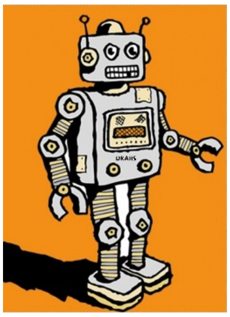
Klik op de afbeelding voor de directe link.

Writing your own log-book (part 10)

By Michiel Meerman, MØMPM – PA3BHF

Ever since my first computer: a ZX80 with 1Kb of memory, I've been writing my own contest and general logging programs. In this continuing series of articles I would like to share the thoughts and software technology that I used and maybe stimulate others to try something like this. I assume only a vague familiarity with HTML and programming concepts, and will present a fully functional logbook program with plenty of functionality and scope for additional modules. I will explain what the code does, but this will not be a programming course. Cut-n-Paste will be the main technique, and plenty of pointers to more information!

In this part ...



Creating a new (blank) logbook and dynamically setting the displayed fields. This last thing is very useful for contests, to focus just on the important fields, but it is also a way to personalize the display.

The idea is to be able to change the order of the displayed fields, and to selectively show or not to show certain fields.
A slight complication is the width of the table. At the moment it is hardcoded, based on adding up the widths of each used fields. That has to be automated.

The properties file is a good place to store the information, as it is a text file, does not need to be compiled, will take immediate effect and can be edited using any standard text editor. However for editing, instead of using an outside text-editor, a better solution is to built a web-interface, a 'GUI' (Graphical User Interface) to make changes.
An additional bonus is that it will allow you to quickly change some other parameters as well, such as equipment used, change logbook, increase or decrease the number of displayed QSO's.

It does require quite a few changes in the main logbook.jsp though, because at the moment the whole layout is hardcoded.

As the total number of fields used for a QSO is 26, we can allocate the letters A to Z for each field.

```
A = nr    G = mode   M = dist    S = rig    Y = infoRX
B = call  H = rstRX  N = qslType T = power  Z = eventID
C = date  I = rstTX  O = qslSnt  U = nrTX
D = time  J = name   P = qslRxd  V = nrTX
E = band  K = qth    Q = notes   W = nrRX
F = Freq  L = name   R = dxcc    X = infoTX
```

All fieldnames must be the same as in the XML database and in addition we put the width of the field is there as well.

A properties file entry thus becomes:

Letter = name,width

for each of the 26 fields. (see Code sample 1)

To indicate the fields you want to display, a new properties variable will hold a string of the selected letters.
To display **nr**, **Call**, **Date** and **Freq** only, the string would be **ABCF**.
In the logbook program, instead of hard-coding each field we will now use this string, and display accordingly.
Everything, including field-name, label, identifier will have the same name as specified in the properties file, referenced by a letter A to Z. (you may recall in part 6, a few issues ago I had to make some name changes, this was the reason). There will be code to read and write the properties file.

The extended properties.txt file is :

```
# properties for logbook
CALL=M0MPM
LOGBOOK=M0MPM.xml
EVENTID=2
LOADLINES=100
DISPLAY=15
LOCATOR=JO22XF
QSLTYPE=eQSL
RIG=FT817nd
POWER=5W
ANTENNA=dipole
FIELDS=ABCDFEGHIJKLMNQRSTU
CONTEST=AVBHXIWYCDEFGLMKJBC
A=nr,35
B=call,90
C=date,70
D=utc,50
E=band,40
F=freq,50
G=mode,50
H=rstTX,40
I=rstRX,40
J=name,80
K=qth,100
L=loc,60
M=dist,60
N=qslType,55
O=qslSnt,60
P=qslRxd,60
Q=notes,200
R=dxcc,100
S=rig,60
T=power,40
U=antenna,55
V=nrTX,35
W=nrRX,35
X=infoTX,80
Y=infoRX,80
Z=eventID,50
```

Code sample 1 , properties.txt

Copy this file in place of the existing properties.txt file, but adjust the call, logbook, locator, etc to your own preferences.



The changed Code

The logbook program file actually becomes a bit smaller; we can do away with several chunks of code, or make them shorter.

Change 1

In the <style> section, '.divtab {' class, the width is set to

```
width: 1143px;
```

Delete the 'width' part, it will be set at a different place (see code sample 2), dynamically adjusted to the displayed fields.

Change 2

To calculate the width of the table, a new function is required. Function **calcWidth**() in code sample 2 calculates the correct width for the table, based on the selected fields.

(Meaning: from the table with the name 'info' find the record where the field with 'name=eventID' has a value equal to 'index', where 'index' is the event-number that we're looking for.)
The existing function 'getRecords()' can be used, but as we only expect 1 record in the returned list, we return just the (hash-) map (the first and only entry in this list) that contains the 'key=value' entries for this one info-record.
Here is the function; it is Java so it should go to the bottom part of the logbook.jsp, in the Java–only section.

```
private HashMap getEvent(String index)
                throws XPathExpressionException {
    String expr = "//table[@name='info']/record
      [field[@name='eventID'] = " + index +" ] ";
    LinkedList res=getRecords(expr, 0);
    if(res.size()==0) return new HashMap();
    else return (HashMap)res.get(0);
}
```

Code Sample 1

What this returns is (for example):

eventID='3'
MyCallsign='S5/PA3BHF'
Loc='JN75PX'
QsoNrstart='350'
QsoNrfin='517'
Info='Trip to Slovenia'
eventType='portable'
Location='Sevnica'
ContestName=''
ContestText=''
StartDate='04/09/2015 00:00'
FinishDate='25/09/2015 23:59'

(obviously adjusted to current values in the record), and it is stored in a variable called 'eventmap' - see below).

The 'getevent()' method should be executed as soon as the logbook gets loaded. That can be done through the 'startup()' method, in the java-section.
The 'eventmap' variable has to be declared outside the method, so it is accessible everywhere in the program, as a HashMap type that contains Key=Value pairs where both Key and Value are of type String. A good place is just above the 'startup' method as there are already several other variable declarations there.
Add the following two (highlighted) lines:

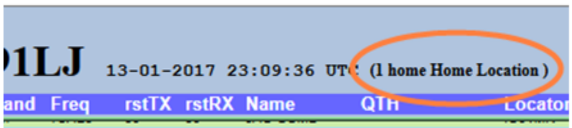
```
    String propsFile;
    HashMap <String,String> eventmap=null;

    private void startup () throws Exception {
        ...
        ...
        setXmlinput();
        eventmap=getEvent(EVENTID);
        MAX=totQSOs();
```

Code Sample 2

This will make sure the eventmap gets loaded with the current event details whenever the logbook page loads or refreshes.

The next thing to do is to show the current 'event' on the logbook page, next to the clock display:



Find the line that contains: 'Using logbook' (near line 600) and just after '' (or on the next line), put:

```
 <span class='small'>(<%=EVENTID%> <%=
eventmap.get("eventType")%> <%=eventmap.get
("Info")%> <%=eventmap.get("Location")%>)</span>
```

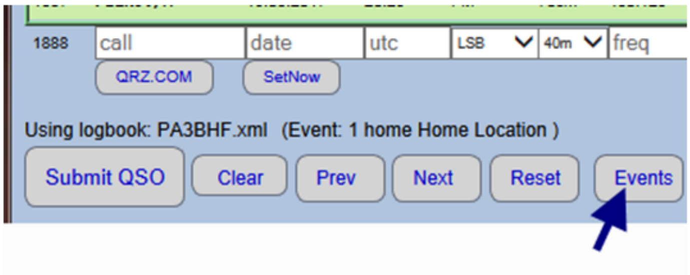
Code Sample 3

As you can see, with the java 'get(someKey)' command we can get the required values out of the eventmap and display them as text on the web-page.

Next we need a way to change the event number, and add new events as well. This is a bit more complicated and requires a new jsp file.
I decided to combine four functions on one pop-up page:

1. Show currently selected event details
2. Select another event from the list of events that are present in the XML logbook database.
3. Add a new event to the list.
4. Update a value in an existing event.

The popup page is activated through a push-button:



The code for the pushbutton is: (put it near line 550 where the Reset link is)

```
<a href="logbook.jsp" class='but1 small'
id='reset'>Reset</a>
<span class='small'></span> <span class='but1
small' id='showcurevent' onclick= "showEvent('<%
=EVENTID%>')">Events</span>
```

Code Sample 4

Just above this code is a new line that shows the current event number , just after the 'Using Logbook'

```
<span class=small>Using logbook: <%=XMLfile.substring
(XMLfile.lastIndexOf("/")+1)%></span>
 <span class='small'>(Event: <%=EVENTID%>
<%= eventmap.get("eventType")%>
<%=eventmap.get("Info")%> -
<%=eventmap.get("Location")%>)</span>
```

Code Sample 5

Clicking the 'ShowEvent' button will call the 'showEvent' javascript function. This function should be stored inside the <script> section (somewhere in the top half of the logbook.jsp)

```
function showEvent(nr) {
    var url="getEvents.jsp?xml=<%=XMLfile%
>&index="+nr+"&curevent=0&props=<%=propsFile%>";
    winopen(url,'evnts',1150,300,100);
}
```

Code Sample 6

This will open a new pop-up window which initially will just show

```
function calcWidth() {
  var fwidth=
<% for(int sel=0, u=qfields.length(); sel<u; sel++) { %>
   <%=fieldsize.get(qfields.charAt(sel)-'A')%>+4+
<%}%>18;
  return fwidth;
}
```

Code sample 2

Place it at the top of the <script> section, just below the 'initialize()' function.

Java reads the width from the 'fieldsize' list for each selected field, and puts it in the HTML output-stream as part of a JavaScript function as a list of numbers with the '+' sign in between. For each field it adds an extra 4 (for the spacing between fields) and also 18 for the width of the scroll bar. When the page loads, the calculation is made by the script engine, and the result is then set on the width property of the 'divtab' object that contains the table. The result in the generated code is:

var fwidth=35+4+90+4+50+18; (for example)

We could have done the calculation in Java, but it would have required an extra step to convert the size parameter from a String to an Integer. JavaScript however doesn't care. If it looks like a number and you present it as a number, it will treat it as a number.

We need to set the with on all three elements of the table: thead, tbody and tfoot. The above function should be called when the page is loaded and set the resulting width on the 'divtab' object.

Add those lines to the bottom of the 'initialize()' function:

```
var w=calcWidth();
elem.style.width=w+'px';
document.getElementById("thead").style.width=(w-18)+'px';
document.getElementById("tfoot").style.width=(w-18)+'px';
```

Code sample 3

(note it subtracts 18 , the width of the scroll bar as the header-footer does not include a scroll bar)

Change 3

This whole section in the <style> is not needed, delete the following:

```
.nr    { width:35px;}
.call  { width:90px;}
.date  { width:70px;}
.utc   { width:50px;}
.mode  { width:50px;}
.band  { width:40px;}
.freq  { width:50px;}

.rst   { width:40px;}
.name  { width:80px;}
.qth   { width:100px;}
.loc   { width:60px;}
.dist  { width:60px;}
.dxcc  { width:100px;}
.notes { width:200px;}
```

And replace it with the code in code sample 4:

```
<% for(int sel=0, u=qfields.length(); sel<u; sel++) { %>
.<%=getFieldname(qfields.charAt(sel))%> {
  width:<%=fieldsize.get(qfields.charAt(sel)-65) %>px;
}
<% } %>
```

Code sample 4

It will get the **field-name** and **field-size** from two lists, indexed by the Letter-String 'qfields'. In run time it will generate a style list that is exactly the same as the deleted part, but it includes only the selected fields.

Change 4

In the <thead> section there is the list of column headers:

<tr>
<th class='nr'>Nr</th>
<th class='call'>Call</th>
Etc, until </tr>

The whole part between <tr> and </tr> can be replaced by:

```
<tr>
<%
for(int sel=0, u1=qfields.length();
                       sel<u1; sel++) {
  out.write(" <th class='"+
    getFieldname(qfields.charAt(sel))+"'>"+
    getFieldname(qfields.charAt(sel))+
       "</th>\n");
} %>
</tr>
```

Code sample 5

Here the java code reads the field-string (qfields) letter by letter in a for-loop and for each letter found it creates the <th> tags with the correct width and field-names. Again, the result is the same as it was before, but only for the selected fields.

Change 5

Then, in the next block, this is where the main QSO's are displayed in the table. Instead of several lines in this format:

out.write(" <td class='nr'>"+getNumb()+"</td>\n");
out.write(" <td class='call' ...... etc
out.write(" <td class='date'>"+getDate()+"</td>\n");

It should be replaced by the bolded part in code sample 6:

```
 linecolour = 1 - linecolour;
 out.write("<tr class='line"+linecolour+"'>");
 for(int sel=0, u2=qfields.length();
                       sel<u2; sel++) {
    char fld=qfields.charAt(sel);
    String fldname=getFieldname(fld);
    switch(fld) {
      case 'B':  // callsign
        out.write(" <td class='"+fldname+" bold'
                style='cursor:pointer'
                onClick='showoneqso("+
                getOneField('A')+")'>"+
                getOneField(fld)+"</td>\n");
        break;
      default:  // any other field
        out.write(" <td><div class='fixed "+fldname+
"' title='"+getOneField(fld)+"'>"+getOneField(fld)
+"</div></td>\n");
        break;
      }
   }
```

Code sample 6

The same thing is happening here: a Java for-loop inspects the 'qfields' string letter by letter and for each one found it finds the corresponding fieldname, and from that the current field-value. The only exception here is in case of 'B' , which is the 'call' because we want the call to be clickable to edit the QSO, and it should stand out a little bit, hence the 'bold'. All other fields fall under the 'default' switch.

Change 6

Next is the <tfoot> section, where new QSO data is entered. This one 's a bit more complex as it also includes some new items and

possible contest use.
Some fields were not really used yet before, but now they may, depending on your preferences and settings. But, whether displayed or not, you may want to automatically pre-fill in some details, such as equipment used. The RIG, POWER and ANTENNA is already being read from the properties file and available as Java variables. For contests, you probably want an automatic increase in contest serial number, so that's included as well.

New code (about 80 lines) replaces everything from

```
<tfoot id='tfoot' style='position:absolute;'>
```

Up to (about 50 lines):

```
</tfoot>
```

For code samples 7a - 7g:

```
<tfoot id='tfoot' style='position:absolute;'>
 <tr>
<%
for(int sel1=0, u3=qfields.length(); sel1<u3; sel1++) {
  String fldname=getFieldname(qfields.charAt(sel1));
  String val="";
  switch(qfields.charAt(sel1)) {
        case 'S': val=RIG; break;
        case 'T': val=POWER; break;
        case 'U': val=ANTENNA; break;
        case 'V': val=""+(contestNr > 0?
             (contestNr<10?"00":contestNr<100?"0":"")
              +contestNr:""); break;
        case 'Z': val=EVENTID; break;
        default: val=""; break;
  }
```

Code sample 7a

Like the <thead> and <tbody> part of the table, a loop is used to go over all the selected fields. The variable 'sel1' is created by the for-loop and used as an index into the letter-string 'qfields' that contains the letters of the fields to be displayed.
First in the loop we set some default values found in the properties file (such as RIG, ANTENNA) and a formatted contest number (if needed), into the variable 'val', and get the fieldname into 'fldname'.

Now start creating the input boxes for new QSO data. Most input boxes follow the 'default' model, but some need a bit special treatment. Here they are:
Case 'A' is for the QSO number, a value that is not editable, so no input box . 'B' is the callsign input, which needs to be 'bolded' and uppercased, and it's used to get external call-data.

```
String val1=request.getParameter(fldname);
if(val1==null)val1="";
switch(qfields.charAt(sel1)) {
  case 'A':out.write(" <td class='nr'>"+
                     "  (MAX+1)+"</td>\n");
           break;
  case 'B':out.write(" <td class='call'>"+
            "<input name='call' id='call' required "+
            "autofocus onBlur='enteredCall(this)' "+
            "placeholder='call'></td>\n");
           break;
```

Code sample 7b

Case 'E' is the drop down box with different bands, but those are the same as you already have, so just keep those lines for all bands you want to include.
Make sure you terminate the 'case' properly, with a '<%' and a 'break;', before starting the next 'case' .

```
  case 'E':%>
    <td class='<%=fldname%>'>
    <select class='inputDD' name='<%=fldname%>'
         id='<%=fldname%>' size='1' TITLE='<%=fldname%>'>
       <option value='160m' <%=val1.equals("160m")?
                  "SELECTED":""%>>160m</option>
       <option value='80m' <%=val1.equals("80m")?
                  "SELECTED":""%>>80m</option>
... ETC, for all bands required (60m, 40m, 30m, 20m, 17m,
       15m,2m, 10m 6, 4m 2m, 70cm, 23cm, 13cm, 9cm, 3cm)

     </select></td><%
   break;
```

Code sample 7c

Same thing for case 'G', mode. The 'fldname' is the name as specified in the properties file . The 'option' part is the same as before so you can just leave all the modes you already had.

```
    case 'G':%>
      <td class='<%=fldname%>'>
       <select class='inputDD' name='<%=fldname%>'
       id='<%=fldname%>' size='1' TITLE='<%=fldname%>'>
              <option value='FM' <%=val1.equals("FM")?
                   "SELECTED":""%>>FM</option>
          <option value='CW' <%=val1.equals("CW")?
                   "SELECTED":""%>>CW</option>

          . . . . ETC for all MODE options

        </select></td><%
              break;
```

Code sample 7d

Next is case 'L' (the locator):

```
   case 'L':out.write(" <td class='"+fldname+"'><input
name='"+fldname+"' id='"+fldname+"' onBlur='toUpper
(this)' placeholder='"+fldname+"'></td>\n");
       break;
```

Code sample 7e

Case 'N' (how to QSL) is the next one in code sample 7f.
Other QSL options you may want to add as options in addition to the two shown in the code (eQSL and Bureau) are:

'DIRECT' 'MNGR' 'LOTW' 'No'

```
   case 'N':%>
              <td class='qslType'>
       <select class='inputDD' name='qslType'
       id='qslType' size='1' TITLE='qslType'>
      <option value='eQSL'   <%=QSLTYPE.equals("eQSL")?
        "SELECTED":""%>>eQSL</option>
      <option value='BURO'   <%=QSLTYPE.equals("BURO")?
        "SELECTED":""%>>BURO</option>
... ETC for all possible QSL options
      </select></td><%
     break;
```

Code sample 7f

All the other fields (if selected to be displayed) follow just the default, no special processing or display options required, but use the variable 'fldname' to set the correct class, id, name and placeholder:

```
    default: out.write(" <td class='"+fldname+
      "'><input name='"+fldname+"' id='"+fldname+
      "'placeholder='"+fldname+"' value='"+val+
      "'></td>\n");
    break;
    }
 } %>
```

Code sample 7g

See how 'fldname' is set at each iteration of the loop and used as a dynamic variable. The 'case' switch selects just those fields that you want to display, and ignores the others, and it also does it in the order as specified in the 'qfields' string.
The size is set by the CSS class of the same name, created by Java as per code sample 4.

Change 7

Below the input boxes we had a few pushbuttons, to populate date/time, interrogate QRZ.com and calculate distances. The offsets for those buttons were hardcoded, but now they have to be carefully positioned in the right place under the corresponding input box. Again, the same technique, using a for loop and checking the contents of the 'qfields' string to find the position of the required fields, and place them through a switch.



This section can be deleted :

```
<tr>
  <td></td>
  <td><a class='but1' id='qrzcom' HREF=''
              target='_blank'>QRZ.COM</a></td>
  <td class='but1' onClick='setDateTime()' >SetNow</td>
  <td COLSPAN=8></td><td class='but1'
       onclick="CalcDist('<%=myLocator%>')">Calc</td>
</tr>
```

And replaced by

```
<tr>
<%
for(int sel=0, u=qfields.length(); sel<u; sel++) {
  switch(qfields.charAt(sel)) {
    case 'B':out.write(" <td><a class='but1' id='qrzcom'
HREF='' target='_blank'>QRZ.COM</a></td>\n");
        break;
    case 'C':out.write(" <td class='but1'
           onClick='setDateTime()'>SetNow</td>\n");
        break;
    case 'L':out.write(" <td class='but1'
          onclick=\"CalcDist('"+myLocator+"')\">Calc
          </td>\n");
        break;
    default:out.write(" <td></td>\n");break;
} } %>
</tr>
```

Code sample 8

Only Call , Date/Time and Locator are used, all other fields are left blank here (through the 'default') but the table footer section makes sure all fields are aligned properly in the right place. Note the use of \" to insert a double quote into the HTML output.

Change 8

The next section in the code showed a few 'hidden' fields. Those were for sending data to the server in the background (with a new QSO). Up to now those few fields were not shown, but with this new dynamic interface, they could be. However, whether shown or not, the data should still be sent. So this is made dynamic as well. If those fields are shown, than the hidden fields will not be generated, but if they were not part of the 'qfields' string, they will be generated here as hidden fields, as we do want this info written into the log.

Delete this part:

```
<input type=hidden name='nr' id='nr' value= '<%=MAX+1%>' >
<input type=hidden name='qslType' id='qslType' value='<%
=QSLTYPE%>' >
<input type=hidden name='rig' id='rig' value='<%=RIG%>' >
<input type=hidden name='power' id='power' value='<%=POWER%
>' >
<input type=hidden name='antenna' id='antenna' value='<%
=ANTENNA%>' >
<input type=hidden name='eventID' id='eventID' value='<%
=EVENTID%>' >
```

And replace it by:

```
<input type=hidden name='nr' id='nr' value= '<%=MAX+1%>'>
<%
if (! qfields.contains("R")) { //DXCC, for autofill
        out.write(" <input type=hidden name='dxcc'
                     id='dxcc' value= '' >\n");
}
if (! qfields.contains("S")) { //RIG,use default
        out.write(" <input type=hidden name='rig' id='rig'
                    value= '"+RIG+"' >\n");
}
 // SOME MORE, see text below
%>
```

Code sample 9

And add the same 'if (! qfields.contains(….' block for the other fields that might be hidden (Note that we *always* hide the 'nr' input-field, as that one should not be editable). The 'id=' attribute has the same value as the name attribute.
Use the following information to add all the possibly hidden fields in addition to **R** and **S** shown in Code sample 9:

- **J** (Name: name='name' value='')
- **K** (QTH: name='qth' value='')
- **L** (locator: name='loc' , value='')
- **M** (Dist: name='dist' value='')
- **N** (QSLtype: name='qslType' value='"+QSLTYPE+"')
- **T** (POWER: name='power' value='"+POWER+"')
- **U** (ANTENNA: name='antenna' value='"+ANTENNA+"')
- **Z** (EventId: name='eventID' value='"+EVENTID+"')

For the properties file items, set the default as
value='"+RIG+"'>\n");
(or POWER,ANTENNA, EVENTID, as appropriate)
For the auto-fills, (name,qth,locator, distance) keep the value blank:
value=''>\n");
This means that if you've selected NOT to display , for example, RIG, it will still be populated from the properties and submitted.

Change 9

In the Java-only section near the bottom of the logbook file, there is a list of variable declarations. A few more are needed: Those hold the new information from the properties file. Those variables should be populated in the 'startup()' function below the declarations.

Put this code just above the line with 'setXmlinput()':

```
String qfields, cfields;
LinkedList <String>fieldname=new LinkedList();
LinkedList <String>fieldsize=new LinkedList();
```

Code sample 10

A simple 'for'-loop reads the new A-Z values and splits the values (such as 'call, 90') in two parts: name and size (array: splt[]), puts the name into the fieldname list, and the size in the fieldsize list. This goes inside the 'startup()' function:

```
qfields=props.getProperty("FIELDS");
cfields=props.getProperty("CONTEST");
String pffield;
for (char x='A'; x<='Z';x++) {
  pffield=(props.getProperty((String) ""+x)).trim();
  String splt[]=pffield.split(",");
  fieldname.add(splt[0]);
  fieldsize.add(splt[1]);
}
```

Code sample 11

Meanwhile, for the fields to be displayed, the string of letters is put in 'qfields', and the special one for contests, into 'cfields'.

A new Java function is also needed, you can put it directly below the 'startup()' function :

```
private String getFieldname(char indx) {
        return fieldname.get(indx-'A');
}
```

Code sample 12

This is just a convenience function that returns the fieldname based on a letter. (As the index is zero-based, we have to subtract the value of 'A' , equivalent to 65, from the input character to get a number between 0 and 25.)

Change 10

The next new Java function 'getOneField' returns the value of a certain field between A-Z, indicated by the varable 'fld' in the currently retrieved record (QSO).

```
String getOneField(char fld) {
        return onerecord.get(getFieldname(fld));
}
```

Code sample 13

This function can be placed in the Java section above the line:
String getNumb() { return onerecord.get("nr"); }

Under this 'getNumb() function are several similar functions that are not needed anymore, as the functionality is superseded by the 'getOneField(fld)' function. Delete those:

The remaining functions are still needed to set info on the map-display.

That's it for those changes!



However, the observant reader may have noticed the addition of a class 'fixed' in code sample 6, which has not yet been defined. To do that, at the end of the <style> section, just above the </style> add the following class:

```
.fixed {
        white-space: nowrap;
        overflow-x: hidden;
        -ms-overflow-x: hidden;
}
```

Code sample 14

This style forces text that is too long to fit in the allocated box, to be clipped. That keeps the table nice and tidy. If you look carefully at code sample 6 you'll see that there is a 'title' command. It works like a tooltip; when you hover the cursor over that item it shows the entire text, unclipped.

If you now run the program and inspect the source through the web-page right-mouse menu, you'll see that the generated source is almost identical to the source before, except that only the required fields are present, in the order that you specified. (To inspect: open the webpage and when all is displayed properly, right click somewhere in the page and select: View Source)

Display and edit the properties file.

In order to change the displayed fields we need a properties editor, and to start the editor, a new button or link is needed. A good place to put this link is in the 'hamburger' menu, as it is a module that is used only occasionally. The code for this link is:

```
<div class='X' onclick='hamburger()'>X</div>
<br>
<div class='menu1' onclick="editProps();hamburger()"
>Properties</div>
```

Code sample 15

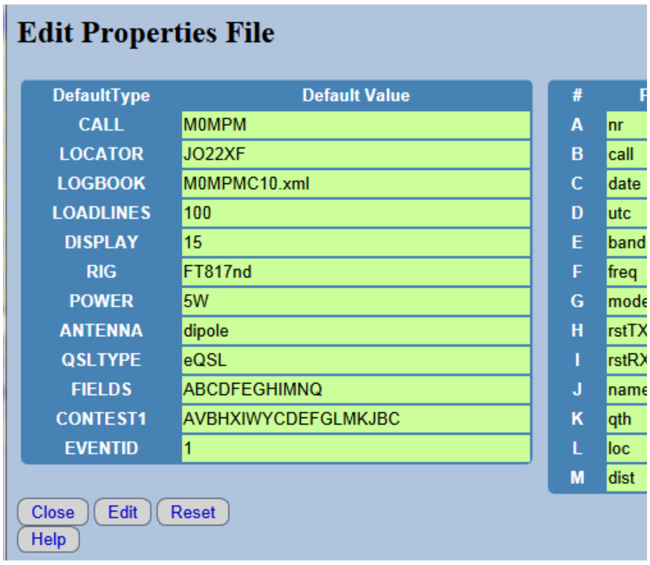
The JavaScript function that is executed when you click on the link is:

```
function editProps() {
     var url="propertiesEdit.jsp";
     winopen(url,'props',900,620,100);
}
```

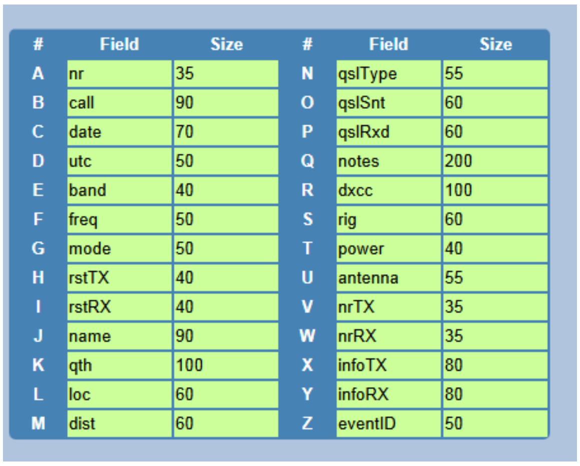
Code sample 16

This function can be put anywhere in the main JavaScript section.

It opens a new webpage: **propertiesEdit.jsp**, which does not need any parameters, and it is about 280 lines long, so I've added the source to the download, but not here in the main article. The functionality, however, is like this.

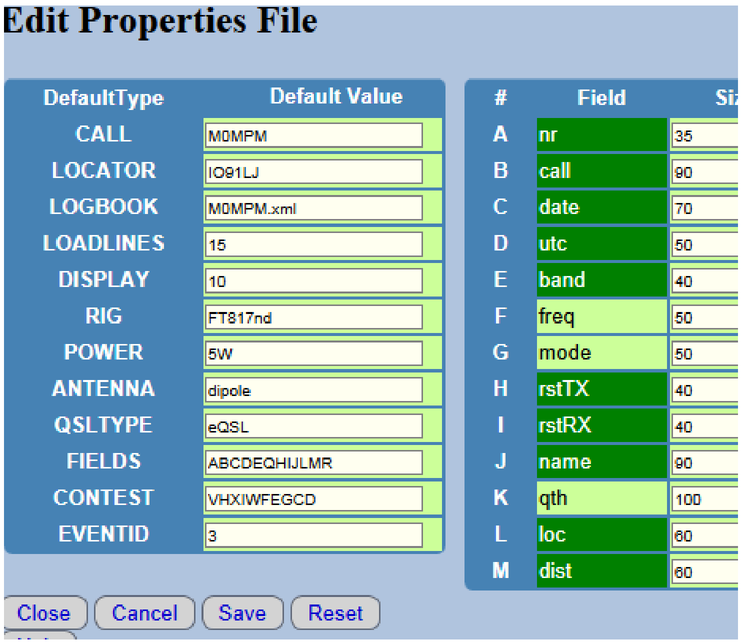


It shows 3 columns, the first one has the main parameters such as your callsign, locator, equipment etc.



#	Field	Size	#	Field	Size
A	nr	35	N	qslType	55
B	call	90	O	qslSnt	60
C	date	70	P	qslRxd	60
D	utc	50	Q	notes	200
E	band	40	R	dxcc	100
F	freq	50	S	rig	60
G	mode	50	T	power	40
H	rstTX	40	U	antenna	55
I	rstRX	40	V	nrTX	35
J	name	90	W	nrRX	35
K	qth	100	X	infoTX	80
L	loc	60	Y	infoRX	80
M	dist	60	Z	eventID	50

The second and third columns contain the list of fields that can be displayed, together with the size of those fields.
In edit mode, the shown values change to input boxes and a 'Save' button appears.



Change one or more values, and click on 'Save'.
If you change the logbook name to a non-existing name, a new one will be created, with one info record (eventID nr 1, the 'home' event), ready to store QSO data. It's as simple as that. If the logbook name already exists, it will be opened (you may get an error if the file is not a logbook XML file).

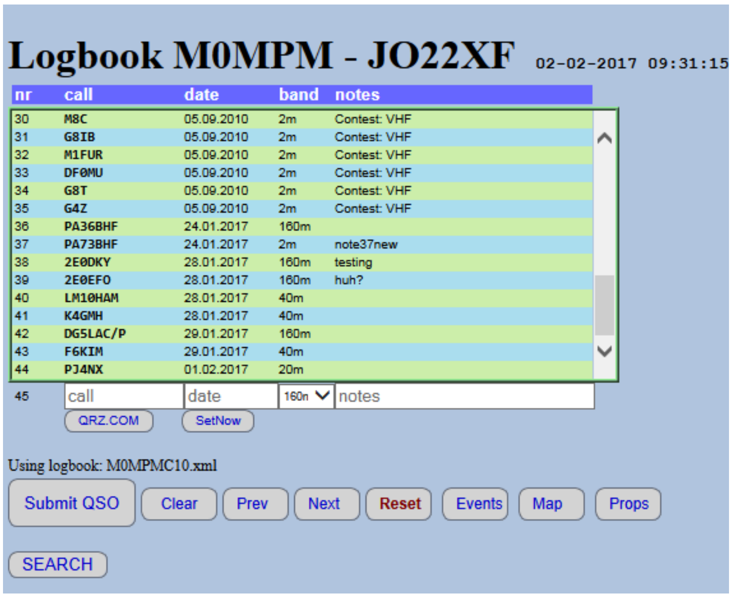
For the 'FIELDS' and 'CONTEST' inputs, there is a clever solution: rather than trying to figure out which letters to input, just select the one to update by clicking inside the FIELDS or CONTEST edit box, and then click on any field-name in the second table and it will add the correct letter to the list at the cursor position (or delete it, if it was there already).

The dark-green fields are those that are selected already in the FIELDS list (assuming you selected the FIELDS type by clicking in the FIELDS input box). Clicking on 'qth' will add K to the list (at the cursor position), while clicking on, for example, 'band', will delete E from the list.
To change the position of a field, for example to display the Call as the first item in the log display, click on the name 'call' in the second table, that action removes the 'B' from the string displayed in the FIELDS input box (ABCDEQHIJLMR becomes ACDEQHIJLMR) and 'call' will now show lightgreen.
Now click just before the 'A', that puts the input cursor at that position. Click 'call' again, and the string now reads: BACDEQHIJLMR and 'call' will be dark green again.

You can of course also manually edit those fields by just typing the correct letters and the dark-green/light green labels will adjust automatically as well.

Note that after Java writes the properties file back to disk, the order of all lines is mixed up. Unfortunately there is not much that can be done about it, Java uses a Hashing-list to store properties and even after a simple change, the whole file is re-written in random line order. Functionally, it does not matter. And in the editor we just made, all is put in the correct order anyway.

You can thus set the columns you want to display. Go ahead and create a useful set, click save and close this window, the main window will refresh by itself and show the newly selected columns. For example if you would put ABCEQ (nr, call, date, band, notes) in to the FIELDS and save, the resulting logbook page display would be:



Additionally, in edit mode you can change the size (width) of any field, which could be useful for different screen sizes.

The 'editProperties.jsp' file includes a small help section as well, which you could copy into the general 'help.html' file, introduced in chapter 8.

Avoiding double Submit

One small improvement I would like to add is something that happened to me a few times: when the computer is busy doing something else it sometimes delays processing button presses by half a second or so. This may make you think that you didn't press the 'submit' button properly, as nothing seems to happen, but when you press it again, you end up with submitting the same QSO twice, using the same QSO number. And that last thing upsets the system because it expects all QSO numbers to be unique.
So a check is made for double submit by increasing a counter every time the 'validate()' function is called, and if that one is greater then 1, it prevents it from going through. When the page loads, this variable will be reset back to 0. It is in the JavaScript 'validate' function, in the <script> section:

```
var validatecount=0;
function validate(thisform) {
   validatecount++;
   if(validatecount>1) {
      alert('double submit!');
      return false;
   };
   toUpper(thisform.call);
```

Code sample 17

That's it for this time, all is prepared for a dynamic change of fields, so you can customize it, and next time I'll show how to add the bits of code to make it fit for contests.

One question you might ask is why make all those changes now, and not right from the start?
A few reasons: With hard-coded, pre-defined values the code is much easier to understand and by now you should have some idea how it all fits together. If I had started out right away with properties it would have been difficult to explain and it would have taken longer before you had anything that actually worked.
Another good reason is that although this whole project is based on what I built for myself over the last 5 years or so, this code here is far cleaner and more modular, but in some ways I'm still improving things as I go along, so I sometimes realize I have to make some changes to make it better or to add things. I'm sure the same happens with building hardware, except that with software it's less dramatic then re-wiring a circuit board!

Addendum

As always, a download of the code is available here

Web-pages:
The URL to the logbook from your local computer
http://localhost:8080/hamradio/logbook.jsp
(Tomcat must be running for this to work)

From any other computer on your home network:
substitute 'localhost' for the local IP address of the machine running tomcat and the logbook (192.168.x.y)

http://stackoverflow.com/ for Programming help
This is the Help-On-Hand website used by students, hobbyists and professionals whenever they have a software or web-design question.

Further learning:

W3Schools is a user-friendly and easy way to learn the basics for writing web-pages: HTML, JavaScript, CSS, XML, AJAX, XPATH and more. All chapters are written as short modules with 'try-it yourself' pages
http://www.w3schools.com/

References

Java API	https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/

Downloads

Tomcat 8	http://tomcat.apache.org/download-80.cgi
Notepad++	https://notepad-plus-plus.org/
Java 1.8	http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html

Disclaimer: All code is my own, but I'm a big fan of Google–Search and 'Cut-n-Paste'.
As far as I'm aware all code snippets that I have copied are in public domain, and so are the images used in this series of articles. You may use, change, and copy this software, but not use it for commercial purposes, and please leave the copyright notices on top of the files.

For any questions, suggestions, bug reports and calls for help:
PA3BHF@amsat.org

73 de Michiel, PA3BHF

Replace frequency readout R-1000 and some other things…

By Erik Tiddens, PD1ET

Introduction
One of the problems with the frequency readout of older R-1000 receivers is the failure of the MSM5524 IC. This IC is hard or not to get so other possibilities come to mind…

The first thing is finding out what kind of signal is used to activate the readout. This is the easy part: a shielded wire runs from connector 11 on the PLL print to connector 19 on the RX print, picking up 9v on the way. Therefore connector 11 is a 2 pin and connector 19 is a 3 pin type.

Connecting a frequency counter to the signal arriving at connector 19 shows the actual tuning frequency, added with the 455 kHz MF. So: no problem here; using a counter with a customizable MF off-set should be a suitable replacement for the original –and passed away- digital readout.

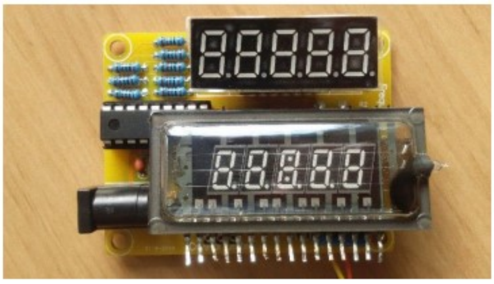
Mounting a new counter will stop the operation of the ‘timer’ and ‘clock’ functionality, switches and buttons. I’ve never understood why there were there in the first place, but there will be one user somewhere on the planet happy with it I guess.

Now what…
A major aspect of a replacement is the display itself. The cosmetics of the receiver should stay as-is. I like to have a replacement fitted in the original space –and with the original colour. If possible.

Running around on the internet and E-bay I came across several counters and bought two of them. Price: for some 10 euro’s each they arrived in my mailbox –all the way from China. They both have LED-displays, but one has 5 single displays and the other one single 5-figure display. This latter one had the right format and should fit behind the ‘smokescreen’ in the front of the R-1000. Another advantage of this single display is that it has only 14 pins so it is not difficult to mount it off the counters’ circuit board. Use an IC socket! Cut it in two lengthwise and you will have a socket for your display. The display is red, but who cares…



The counter as sold on the internet

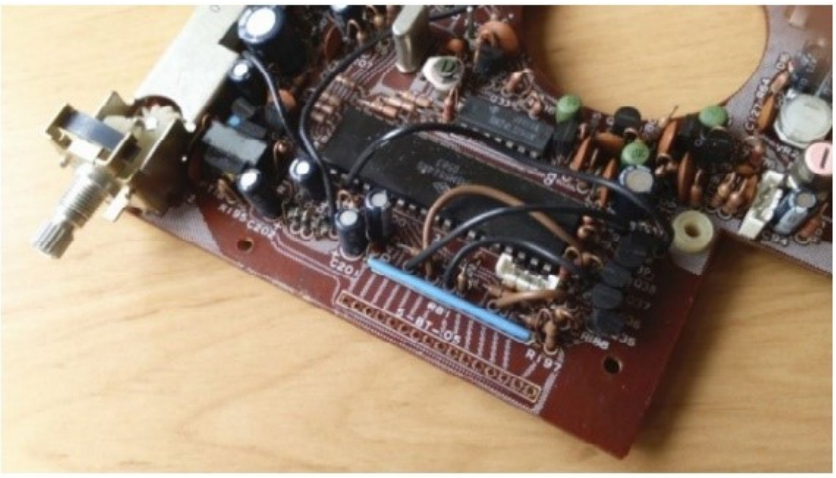


The Chinese counter and the old display.

Maybe I come across a green spices some day, but as you will see is the red colour attractive too. Finally: forget about the clock… Never understood the need of it anyway.

As you can see: the original and now obsolete display is somewhat smaller than the new one. This is no problem since the front window is large enough. The old display will be OK; you might keep it to make someone happy.

Action!

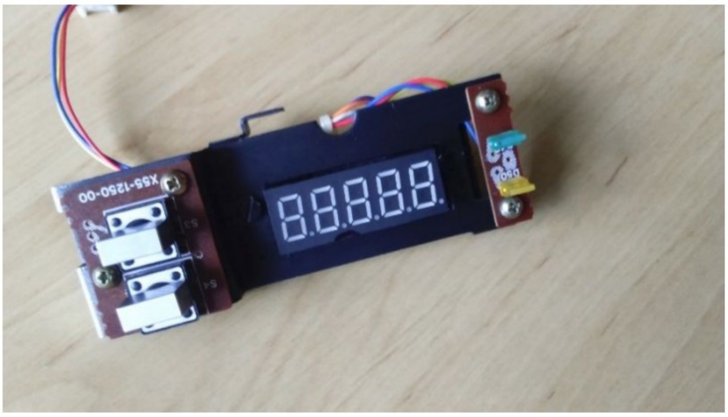


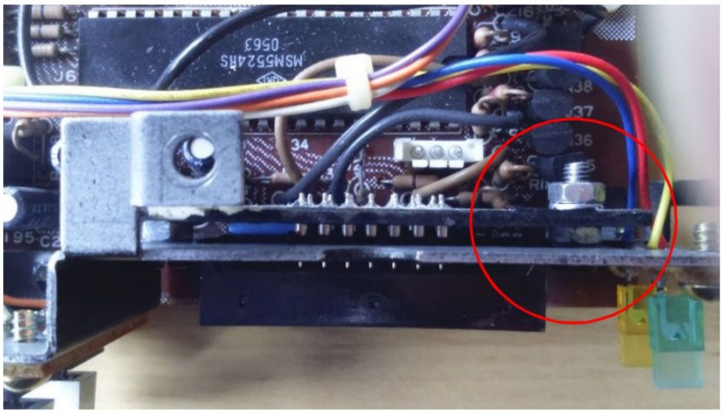
The RX-print with the removed display.

The first thing to do is taking out the receiver print. After opening the upper side of the case this print lies in front of you. Disconnect all the connectors on the print. This might lead to bad connections with older prints since some force is used to take off the connectors. Therefore it is advisable (at least once) to re-solder all the receptacles for the connectors on the print. Take off all the knobs, remove the front and the smoke-screen which protects the display and the s-meter. Unscrew the mountings of the function switch, the attenuator and the volume/tone pot. Then take out all the screws that hold the print on place. It should be possible now to take out the print; move it carefully and be aware of any obstruction. Never use force here!

The print comes out with the old display on it. It is mounted on the print with a metal frame at its back –mounted on the print as well. This frame holds two LEDs for AM and PM indication and two buttons for setting the time. These are connected to the receiver print; disconnect them. Then take out the two screws that hold the metal frame on the receiver print, take it off and remove the LEDs and buttons with its cables. The metal frame is clean now.

As you will see there is not enough room between the metal frame and the front-window to house the led display. The only solution is cutting an opening in the metal frame. The led-display will stick through the hole. I mounted the display on a small piece of experiment-board. This board is hold to its place by 2 M3 bolts. Two nuts provide the space between the metal frame and the print; this will be enough for adequate housing of the led-display.





(Left) The frame with the new display. The frame is now painted black. The two 'time' leds and the two buttons are mounted again.
(Right) Looked upon from above you see the metal frame, one of the M3 bolts, the 'space-nut', the print and the fastning nuts.

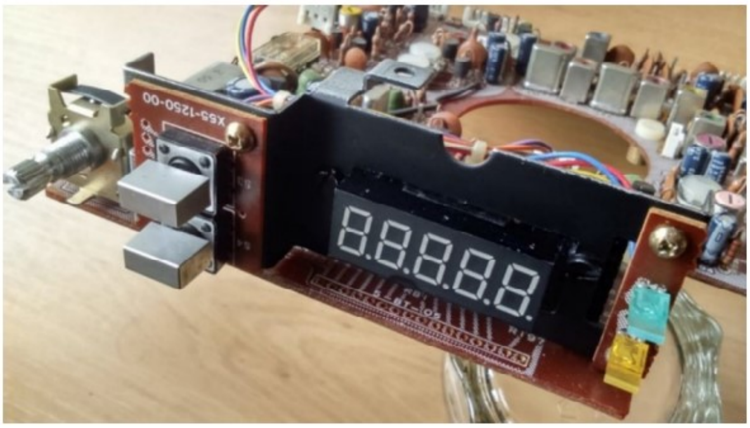
Make the hole in the metal frame just as big to let pass the display and make the print just as big as necessary to cover the hole in the frame and mounting it with the two M3 bolts. The print that holds the led-display should be customized for the available space on the receiver print. C201 is in the way for the print, so cut out a small piece of the print so it goes around it. RB1 –a blue 12x47k resistor bank- can be removed or pushed back a bit; mounting the frame will be possible now. Use a cut-in-two suitable IC socket for mounting the dis-play on the board. It is advisable to make the wire connections to the display-print before mounting it to the receiver print again; this save a lot of fiddling later on.

The metal frame is painted black, as is the display. Off factory the display is white but I used a permanent marker to make it black. The display will blend in nicely in the R-1000 front in this way.

Re-assemble
Bring back the receiver-print in it's position. When it lays at it mounting berth again, **FIRST** replace the mounting of the function switch, the attenuator and the volume/tone pot in the metal front. **THEN** replace the screws that hold the print to the R-1000 frame.

Why? When you mount the print screws first and replace the mountings later, you might damage print trails because you pull the print against the front while the print can't move –for you fastened the screws first, dumbo… Better prevent than damage control.

Replace all the connectors, the smoke-screen, the front and all the knobs. Your R-1000 will look great again. Time for a first cosmetic test: what have we done and what does it look like?



The result: a removed old display and a new LED-display in place. Ready to replace the receiver print.



Wow! Now that looks good. It's a red display, OK, but you have your own style R-1000 now. The insert is from an original R1000, found on the internet and on the same scale.

Powering the counter

The counter is built for a 5v USB supply and is delivered with a cable for that purpose. Now this is not very convenient in this case. But a 7550-1 DC regulator circuit takes care for the supply voltage. This particular device is able to accept an input range from 5v to 26v (absolute max…). So: no problem here; the R-1000 has several voltages present (5, 9, 11, 12 and 14v). Since the counter works OK on 5v, I used the 5v of the R-1000. This voltage is intended for use on the original counter anyway.

The counter: the origin

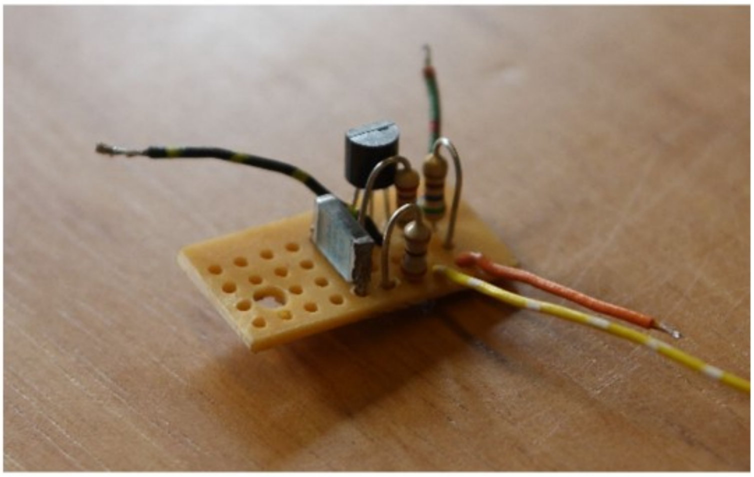
Searching the internet I found the website of DL4YHF, www.qsl.net/dl4yhf/freq_counter/freq_counter.html All the credits of the design of the counter go to him. We are dealing here with a Chinese clone of his design. On his site I came across a pre-amplifier to solve the problem, as well as a lot of other information on the counter.

The preamp: let the counter count

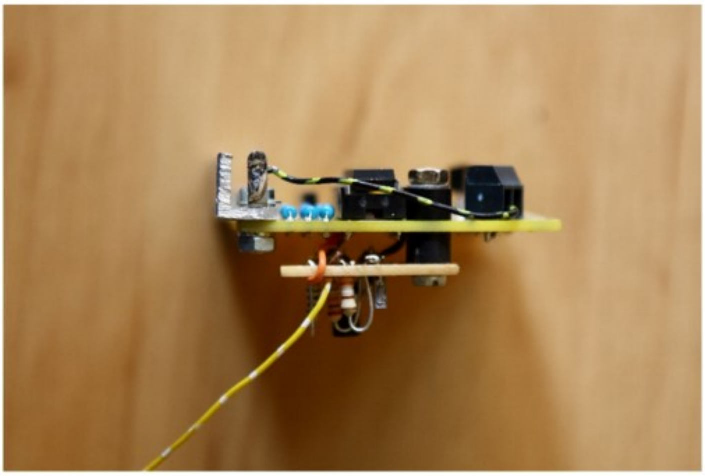
The counter –as is- is not sensitive enough to make the readout work. First of all I observed the circuit diagram of the R-1000 and found that the frequency signal, arriving at connector 19, is amplified before it is fed into a 10 times multiplier (Q33). It's obvious to take the frequency signal off the on the entry (pin 8) of the multiplier. Connecting the signal from this point to the new counter works, but not as it should: only a scope from some 200 kHz till 10 mHz gave a realiable readout. The rest of the spectrum goes 'bananas': the counter is off-road here. More amplification of the frequency signal is needed.

I build the pre-amp with the BF199 as explained on the website of DL4YHF and put it in front of the counter. This led to better results: the counter was working OK from 0 – 24 MHz. But that's not good enough… But: R-T-F-M! It is stated clearly that the wire from the pre-amp to pin 3 of the PIC on the counter should be as short as possible. Mine was some 10cm's and connected to the entry pin of the counter. I connected the pre-amp with some 2cm wire straight to pin 3 on the PIC and there she was! A constant read-out from 0 till over 30 MHz was a fact.

I mounted the preamp back-to-back to the counter with the leads as short as possible. 5v power was taken from the counter as well so the only lead into the receiver was the basic frequency signal from pin 8 of Q33 on the receiver print.

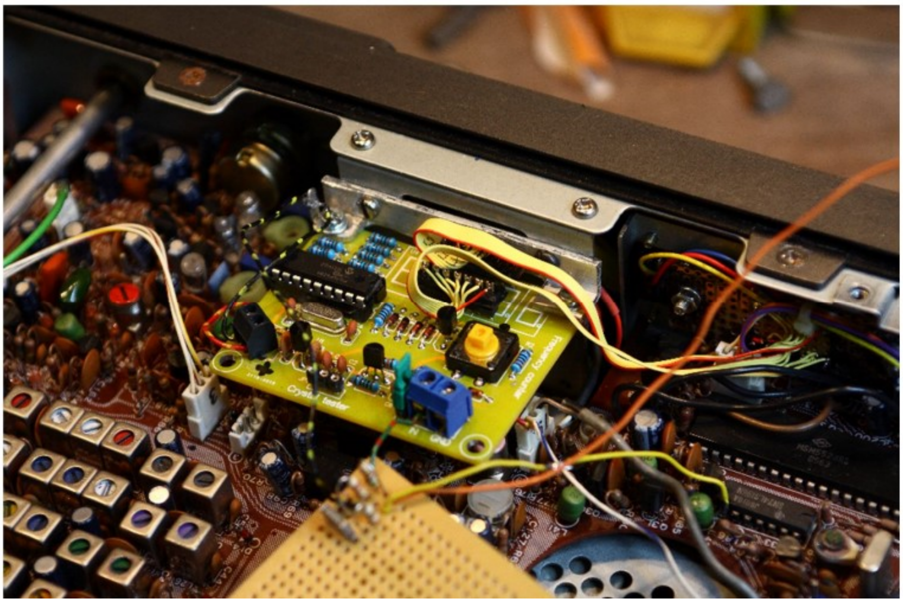


The pre-amp; the wires are as short as possible and mounted on the PIC holder directly.



The pre-amp mounted back-to-back to the counter. There is room for a hole on the counter print.

Mounting the counter-print
After some exploring I found a suitable place for the print. At the analogue read-out frame there is space for the print. Any place will do, but: don't get in the way of the loudspeaker. You can try this by replacing the upper case of the receiver.



The counter, mounted on the analogue-readout frame. You can see the yellow flat-cables between the counter and the display.

The counter's pre-amp and it's wires are still in the trial phase and not mounted properly.

I used a small alu corner profile. It is mounted on the metal frame of the analogue read-out, see photo. To keep it easy I drilled two holes in the frame and used two parkers to mount the profile. The print is now supported on the long side and will stay firmly in place.

So far – so good!
The R1000 is talking to me again! I'm happy! But since you have to take apart the R1000, you might…

Consider other mods.

- I did the 'Attenuator' mod to change the steps from 20-40-60 to 10-20-30dB off. This is far more useful than killing the complete reception with 60dB off… there are no more strong AM transmitters anymore –at least not where I live. Since the below and above 2mHz range attenuation are two separate sections of resistors on the attenuator-switch you can decide to go for the 20-40-60 or the 10-20-30dB option for a single range. You even might go for 10-20-40. Customize to your needs! No regrets here for a full change to 10-20-30dB. Read the specific mod-doc for resistor values.
- Change the band-pass filter for 0.2-1MHz. Replace C7 and C8 from 1200pF to 6800pF. The roll-off wil now be some 50kHz in stead of some 200kHz. The receiver might even go lower, but the R1000 uses a band-pass filter so it has a low- cut-off section. The Yaesu FRG7700 will go lower; is has only a low-pass filter for this range so it starts at 0. The Yaesu copies Grimeton on 17.2 kHz; the Ken-wood won't.

- Low-band (under 2 MHz) sensitivity is tempered on the receiver print by R161, R162 and R163. Take all three out and replace R162 by a bridge-wire. Go for LF now!

WARNING

- Pulling out the receiver print- connectors might lead to bad connections with older prints since some force has to be used. Therefore it is advisable (at least once) to re-solder all the receptacles for the connectors on the receiver print when the print is out
- On the receiver print circuit diagram you will find the band-pass filters, following the antenna-entry and the attenuator. The indication on the official circuit diagram is wrong. From 0-2 MHz it is OK (2 filters), but 2-30 MHz (4 filters) are flipped. So: between D3 and D11 = 16-29 MHz; between D4 and D12 = 8-16 MHz; between D5 and D13 = 4-8 MHz and between D6 and D14 = 2-4 MHz. Just in case…

Confused by all this?
Get the service manual. It's no rocket science: just some careful solder-work, replacing some R's and C's and mounting a wire bridge. The result is a low-going, sensitive low end of receiving with a usable attenuator. My receiver is quite comfortable to operate now.

There are more mods on the internet, so find your way and make your choice.

73 de Erik, PD1ET

De nieuwe cursus N/F examen start weer op 10 oktober aanstaande!

De welbekende cursusleider en DKARS bestuurslid Willem Willemsen(PA3KYH) start op 10 oktober weer via de teamspeakserver!
Meer info en aanmelden via www.iwab.nu



(D)ATV



Click on the picture above to download your PDF

Contents

- Production Team
- Editorial
- DATV News
- ARRL/TAPR DCC (Digital Communications Conference)
- A Digital World
- Amateur Television Quarterly
- DATV-Express Project - July update report
- IARU
- Open Shot Video Editor
- DATV Express advert
- Modified PA with MRF6VP3450H (470-860MHz) to 436MHz
- AMSAT-UK Colloquium 2017
- DATV Repeater Project
- TV Amateur
- I2C Bus - Creating Your Own Custom Slave Devices
- DKARS advert
- Information
- Coming up

Oproep, (D)ATV redacteur gezocht !

Er is heel veel te doen in de (digitale) amateur tv wereld en het DKARS Magazine doet daar ook heel graag verslag van.

Ben jij veel aan het knutselen en/of actief met ATV?

Je kan natuurlijk altijd een stukje schrijven en dit naar de eindredacteur sturen. Maar heb je misschien iets meer tijd, dan zou het heel leuk zijn om maandelijks een paar pagina's in het DKARS Magazine te vullen.

Je hoeft niet over allemaal moeilijke opmaaksoftware te beschikken, het mag in de vorm van Word, PDF of zelfs tekstfile met losse afbeeldingen worden aangeleverd.

Wat levert het je op?

In ieder geval geen geld :-(maar natuurlijk wel eeuwige roem!

Belangstelling?
Stuur een bericht de redactie : magazine@dkars.nl

Doe met ons mee en help zo om samen met ons de radiohobby op de hogere banden te promoten!



The September DATV Magazine **can be downloaded as a PDF by clicking on one of the Magazine picture left up**.

In case you like another format to read it, then go to their website and choose the format you like.

VHF/UHF/SHF nieuws en traffic



Door Harry Keizer, PE1CHQ

Van het tropo front afgelopen maand weinig nieuws te melden, mede door de vakanties. Wel een fraai artikel van de hand van Camras-collega Erik PD1ET over vervanging van Frequency readout van de Kenwood R-1000 receiver, het staat voor deze rubriek op pagina 28 e.v.

Van Hans PAØEHG een update van de nieuwe opbouw van zijn antennepark in NL. Zoals waarschijnlijk bekend woont Hans tegenwoordig een stukje over de grens in DL en bestuurt z'n station remote.

Afgelopen weken ben ik bezig geweest met de nieuwe opbouw van mijn antenne mast voor mijn 23 cm station. Ook heb ik gewerkt aan de ombouw van mijn gebruikte middenfrequent voor het 23 cm station om hopelijk minder onderlinge beïnvloeding te krijgen met het ook aanwezige 2 meter station van PA3BIY.

De ombouw van de 23 cm transverter naar een nieuwe middenfrequent leek me noodzakelijk omdat mijn 23 cm remote station nu direct naast het 2 meter remote station komt te staan van PA3BIY. Mijn stuurzender die ik gebruik is een ICOM IC 7100 waarvan door een vorige eigenaar de eindtrap voor VHF-UHF opgeblazen is. Met die set op 144 MHz middenfrequent kon ik prima QRV zijn op 23 cm. Nu wilde ik de IF ombouwen naar 128 MHz, die keuze kwam doordat ik daarvoor een kristal had liggen van 97,333 MHz die ik in mijn contestverleden van bijna 30 jaar geleden ook al eens gebruikt had als IF voor 23 cm.

De transverter ombouw naar 128 MHz IF was vrij snel voor elkaar, ander kristal erin, wat trimmers even opnieuw instellen en alles leek OK.
Daarna kijken met de IC7100 of de ontvangst goed was en dat leek ook allemaal prima. Het zenden ging nog even niet want de IC7100 moest nog even gemodificeerd worden dat deze ook op 128 MHz wilde zenden. Na een diode losgesoldeerd te hebben wilde de IC7100 ook inderdaad zenden op 128 MHz. Wat opviel was dat het beschikbare stuurvermogen wel erg laag was, nou had ik nog wel wat marge maar wat een veel groter probleem was is de ongewenste spurious die er uit de IC7100 kwam. Na wat onderzoek aan de opzet van de IC7100 kwam ik tot de conclusie dat de keuze voor 128 MHz uit de IC7100 toch niet zo verstandig was. De spurious producten waren ca. 30 dB down en dat was eigenlijk niet acceptabel.
Na wat onderzoek of ik extra filters kon opnemen bleek ik ook nog last te hebben van extra intermodulatie producten die ik ook met filters niet kon weghalen werd me overduidelijk dat de 128 MHz keuze niet goed was.

Vervolgens eerst maar eens verder gemeten aan de IC7100 en al snel bleek dat een IF keuze boven 144 MHz een veel betere opzet was. Ik besloot om de transverter opnieuw om te bouwen maar nu naar een IF van 156 MHz. Eerst maakte ik met een FA-SY module een LO signaal op 95 MHz zodat ik al snel de transverter werkend had en 156 MHz omgezet werd naar 1296 MHz. Daarna werkte het geheel naar mijn zin met ruim 23 cm output uit de transverter en ook belangrijk verder geen ongewenste spurious.
Omdat ik toch mijn twijfels had over het gebruik van de FA-SY module als LO signaal heb ik daarna een kristal besteld voor 95 MHz die ik een tijdje later in de transverter in kon bouwen en de FA-SY niet langer nodig had.
Ook aan de rest van het apparatuur wordt gewerkt en is het de bedoeling dat de buizen PA vervangen gaat worden door een SSPA met vergelijkbare output.

De antennemast stond sinds vorig jaar september al voor een heel klein deel opgebouwd, de onderste 6 meter had ik al staan. Doordat het daarna een tijdlang te koud was en daarna te druk was kwam ik pas in juli voor het eerst weer aan enige werkzaamheden toe.

Begonnen werd met het op hoogte brengen van de mast naar 9 meter met het ophijsen van het volgende stuk van 3 meter lengte. Tussen de stukken mast moest ook een stalen plaat gemonteerd worden die nodig is om de rotor op te kunnen monteren. Daarna tijd om de tuien, een staalkabel van 10 mm dikte te monteren, eerst gaten geboord in het beton voor de bevestiging van het tui-oog en met chemische ankers van M12 bouten voorzien.
Daarna klom ik in de mast maar toen ik boven was viel me het zicht met afstraling voor met name de noordoost hoek flink tegen. Vanuit de oude opstelplaats van de mast, bij het woonhuis, had ik veel minder last van een rij met bomen dan nu het geval is. Ook van belang is dat die afscherming zoals ik die nu zag in de noordoost hoek toch wel erg beperkend is als je meedoet aan de NAC activiteitsavonden. Dus na wat wikken en wegen heb ik afgelopen week toch besloten dat de mast hoger moet worden en ik er nog 3 meter extra constructie tussen ga zetten.



Dat betekent wel weer dat de rotorplaat weer uit de huidige mast gehaald moest worden, tuikabels weer los enzovoorts. Al met al weer een hele klus en ben ik nog wel even bezig voordat de mast in heel zijn glorie zal staan.

Of ik de antenne op tijd klaar zal hebben om actief te zijn in de oktober contest wordt steeds twijfelachtiger. Het is immers niet alleen het opbouwen van de mast en antenne maar iedere keer komt er een flinke autorit bij om naar het remote systeem toe te gaan. Er is in ieder geval voortgang en op enig moment zal ik weer actief kunnen zijn op 23 cm met mijn station.

Op de foto links de mast van het 2 meter systeem van PA3BIY met links ervan de nieuwe mast voor de 2.5 meter schotel voor 23 cm.

73 de Hans, PAØ0EHG

Van Jac PA3DZL een prachtig verslag van zijn activiteiten op 23cm, 9 & 6cm via EME.

Wat heel bijzonder was is dat er twee Big Guns actief waren namelijk GB6GHY met maar liefst een 32m schotel en DK0SB met een 20m dish!



G8THZ G4LDR G4NNS G4LOH Matt Cosby, Goonhilly Earth Station Ltd.

Bij DKØSB waren o.a. Rob PE1ITR en Frans PA3CQE operators!

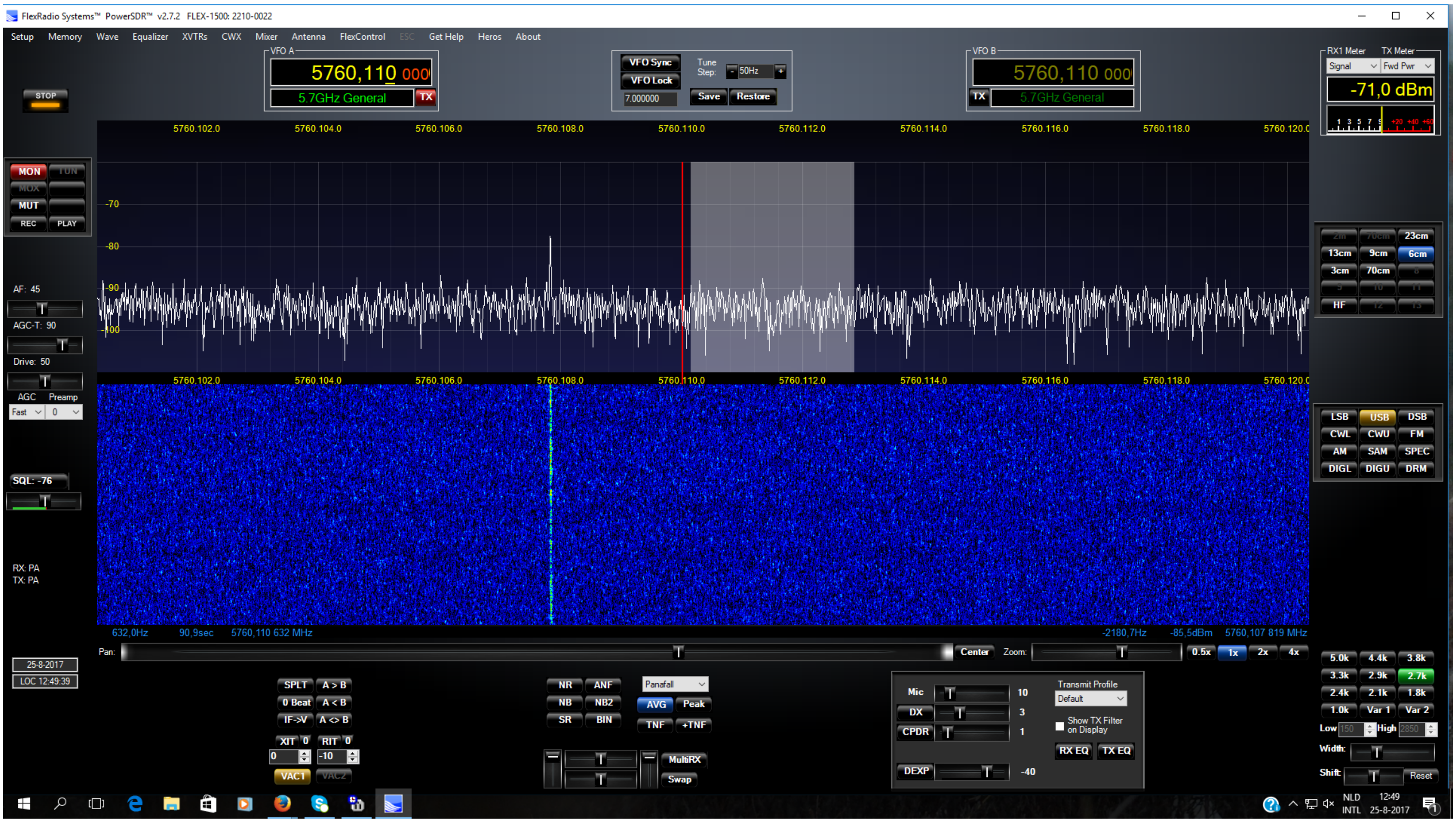
GB6GHY 32m schotel QRV op 9 en 6cm en **DKØSB 20m schotel** QRV op 9cm waren QRV en gaven een geweldige show!



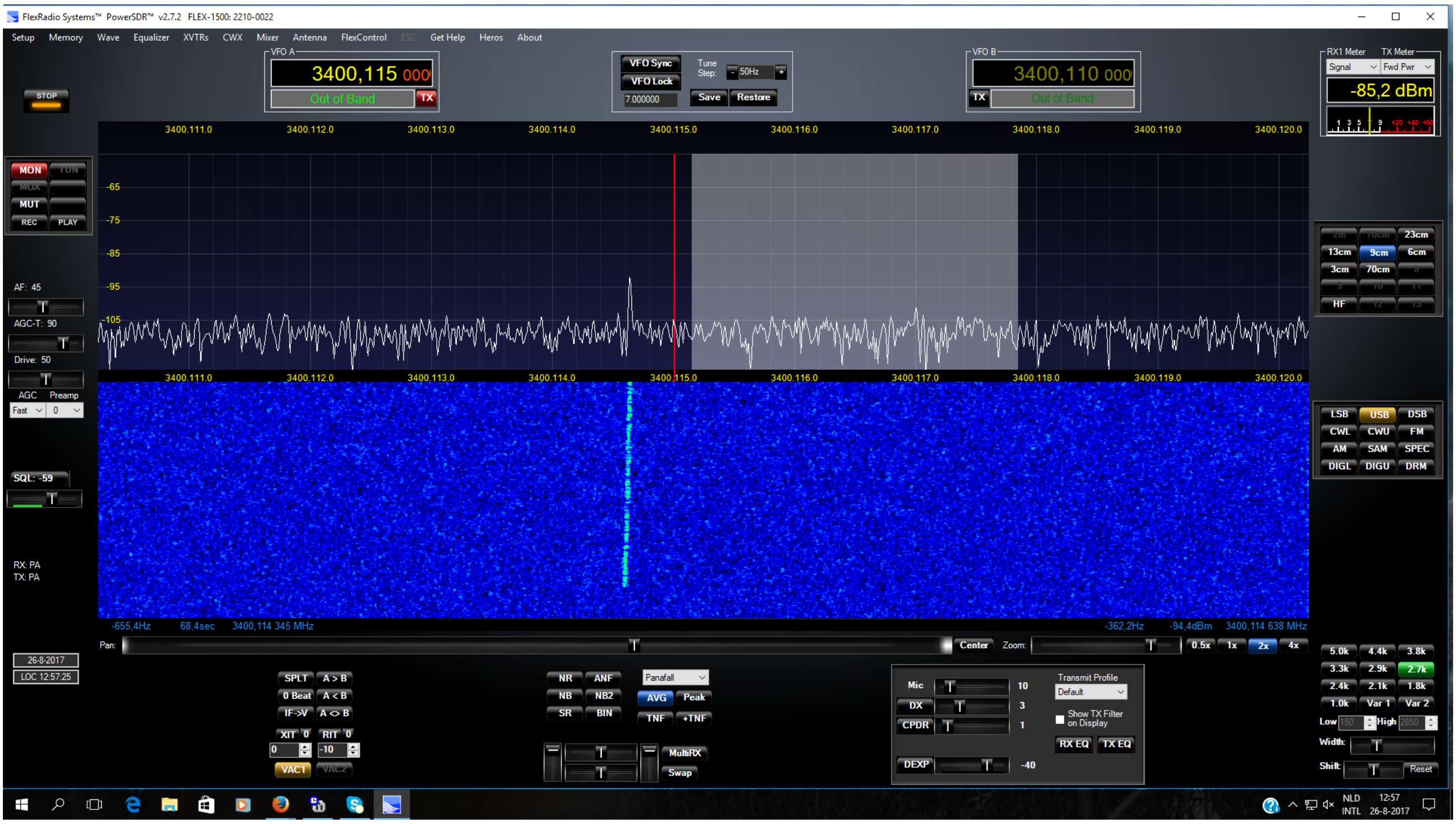
De 32 meter schotel van GB6GHY

Dit soort activiteiten geeft altijd een leuke boost aan de activiteit op de band. Hoewel ik verwacht had dat er meer OM's QRV zouden zijn. Het was waarschijnlijk te wijten aan de lage declinatie? De signalen waren zeer sterk en beide "BIG DISH" stations had weinig libratie fading. Dit is omdat zij slechts een klein deel van de maan belichten. Erg leuk om te zien op de SDR waterval.
Met slechts 25% moonwindow aan mijn kant hoorde ik DKØSB al echo-testen!

Zie hieronder de screenshots vanGB6GHY en DKØSB



6cm CQ GB6



CQ DKØSB

Verder uit het log van PA3DZL:

<u>Wkd op 23cm: 23 en 24 Augustus</u>
• G4CDN # (JT)
• VE3KRP (JT)
• IZ1AEM # 559/559 (CW)

<u>Wkd op 9cm: 25 en 26 Augustus</u>
• GB6GHY 579/559 (CW) en 579/569 (CW) ook 56/53 (SSB)
• G3LTF (CW) 579/569
• PY2BS 569/569 (CW)
• G4DDK #-13 /-15 (JT4F) Ik was het eerste station voor Sam op 9cm via EME !!
• G4CCH 579/569 (CW) en ook 2 QSO's in JT4F i.v.m. testen WSJT-X met auto doppler
• DKØSB # 559/559 en 2de QSO 569/569 (CW) later ook 53/53 (SSB)
• OK1DFC 2 QSO's in JT4F, laatste QSO i.v.m. testen WSJT-X met COFM

<u>Wkd op 6cm: 25 Aug</u>
• GB6GHY 569/569 # (CW) en ook 55/53 (SSB)

73 de Jac, PA3DZL

Voor meer info over DKØSB in Bochum zie website van Rob PE1ITR:
http://www.itr-datanet.com/~pe1itr/microgolf/bochum-20170826-9cm-eme.htm (dank ook aan Rob!)

Dank aan alle inzenders o.m. Jac, Erik, Hans, Rob en u weet dat alle VHF-UHF-SHF gerelateerde info van harte welkom is!
Reminder voor de **DKARS-CAMRAS** Weak Signal dag op 14 oktober a.s. bij Astron in Dwingeloo.

73 de Harry, PE1CHQ



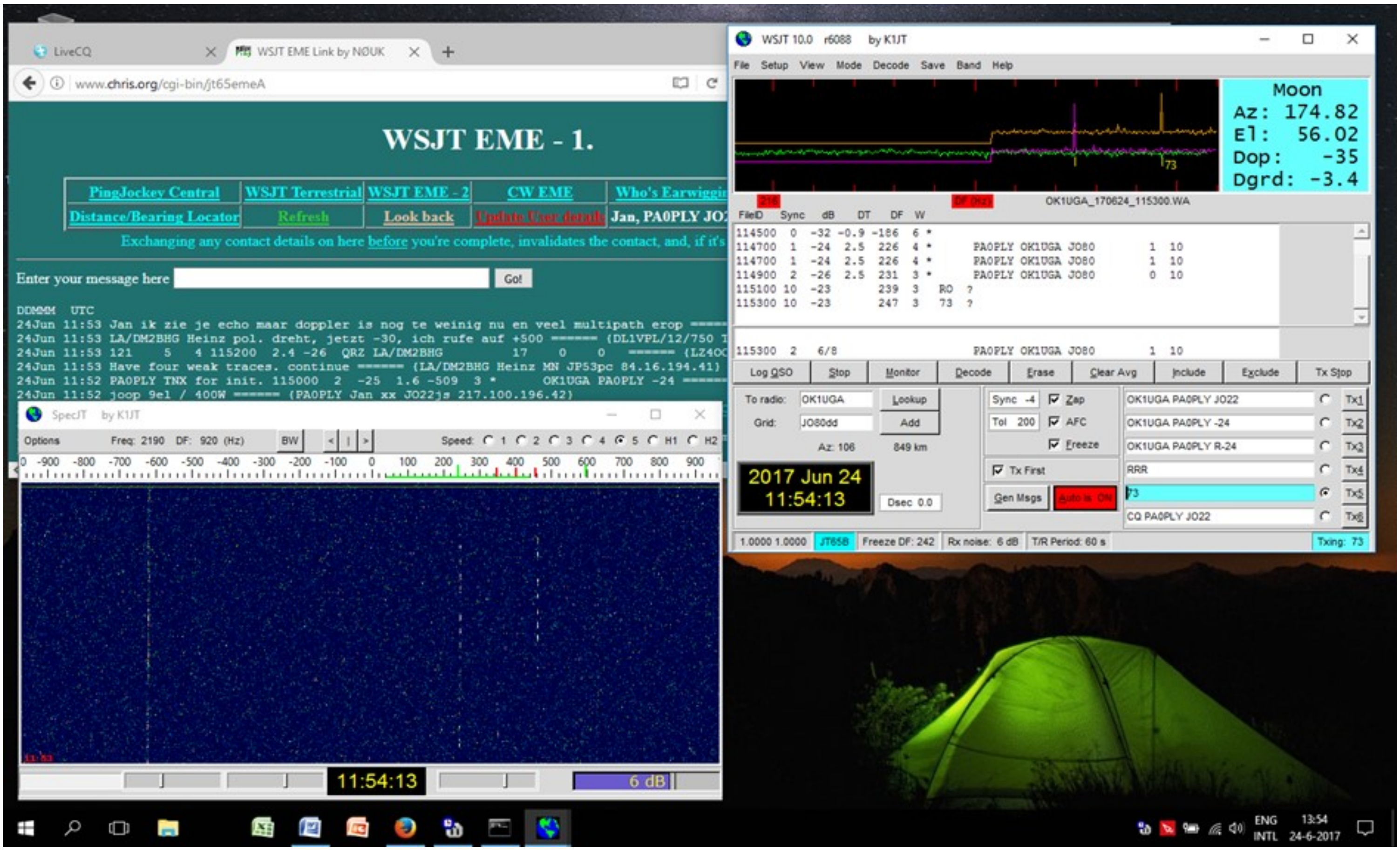
EME nieuws en traffic

Door Rob Kramer, PD7RKZ
Mail je info voor deze rubriek naar : pd7rkz@upcmail.nl

Bijdrage van Peter PA2V :
Ingezonden log door Jan PAØPLY, gewerkt met zijn 9 elements DK7ZB yagi op 144 Mhz.

Date	Time	Call	QRA	RX	TX	Ant	Pwr	AZ	ELE
24-6-17	13.51	OK1UGA	JO80	-24	RO	4X5WL	1K	190	55
24-6-17	13.58	UX5UL	KO50	-24	-27			190	55
24-6-17	14.14	F4DJK	JN15	-24	-28	4X11		190	55
24-6-17	14.22	DK5WG	JO72	-23	-24			190	55
24-6-17	14.50	I2FAK	JN45	-22	-18	16X19	1K	190	55
24-6-17	14.46	RX1AS	KO59	-28	-27	4X15XP	1K	190	55
24-6-17	14.58	UA3PTW	KO93	-24	-22			190	55
24-6-17	14.48	RX1A	KO95	-25	-24			190	55
24-6-17	15.33	HB9Q	JN47	-24	RO	15MDISH		190	55
28-6-17	18.34	RK3FQ	KO86	-19	-27	4X15	1K	180	45
30-6-17	20.41	EB5EEO	IM98	-26	-20	4X32XP	1K	160	40
01-8-17	21.56	IK3MAC	JN55	-16	-14	24xLY HVQRO		195	17
17-8-17	9.46	K9MRI	EN70	-28	-22			160	57
17-8-17	9.55	I3MEK	JN55	-23	-22	4X13HV		170	55
17-8-17	10.14	ES3RF	KO29	-25	-25			180	54
17-8-17	13.04	VE1KG	FN84	-23	-23	4X17		240	40
17-8-17	13.15	PA0JMV	JO21	-18	-24	4X3WL		240	38
17-8-17	13.36	F4DJK	JN15	-21	-28			242	38
17-8-17	13.42	F6HVK	JN27	-20	-20	4X17	500	243	35
17-8-17	14.02	YU7XL	JN95	-23	-27	4X17	500	245	35

Hieronder een screenshot van Jan z'n verbinding met OK1UGA.

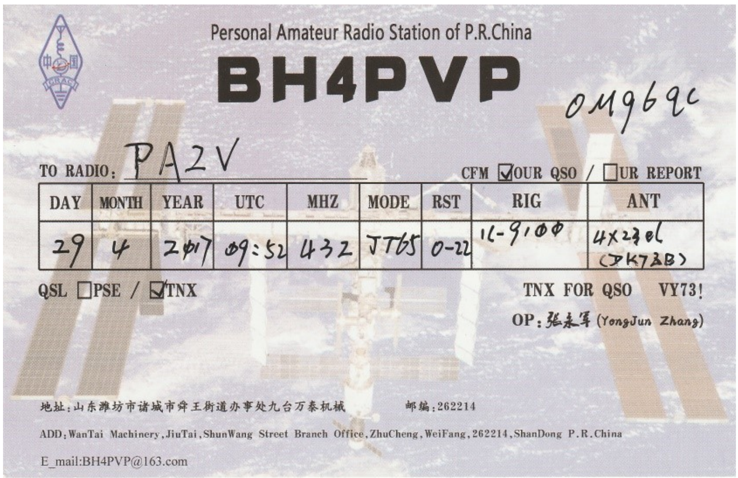


Bijdrage van Peter PA2V :
Hieronder het log van Peter en de QSL kaart van First China op 29 april 2017.

DATE	TIME	CALLSIGN	HIS RST	MY RST	FREQUENC MHz	TYPE EMI.	TYP PRO	EQTH .LOCAT.	.REMARKS,ETC
15-7-2017	7:37	KA1GT	O-26	O-23	432,073	JT65	EME	FN54	
16-7-2017	6:59	NC1I	O-8	O-10	432,070	JT65	EME	FN32OB	
22-7-2017	7:59	BV3CE	O-25	O-18	432,076	JT65	EME	PL04	New DXCC Init #145
22-7-2017	16:20	NC1I	O-13	O-11	432,072	JT65	EME	FN32OB	
22-7-2017	16:29	K2UYH	O-20	O-10	432,070	JT65	EME	FN20QG	
29-7-2017	12:48	JE2UFF	O-28	O-16	432,082	JT65	EME	PM94BU	Init #146
30-7-2017	17:05	PY2BS	O-21	O-18	432,075	JT65	EME	GG76	
30-7-2017	17:12	DL6SH	O-19	O-18	432,075	JT65	EME	JN48SW	
12-8-2017	23:06	VK4CDI	O-24	O	432,070	JT65	EME	QG52XH	
12-8-2017	23:24	JE2UFF	O-26	O-20	432,065	JT65	EME	PM94BU	
13-8-2017	9:32	NC1I	O-13	O-10	432,072	JT65	EME	FN32OB	
19-8-2017	5:22	FR5DN	O-24	O-29	432,073	JT65	EME	LG79SA	
19-8-2017	5:48	PA3CSG	O-16	O-10	432,073	JT65	EME	JO21WD	
19-8-2017	6:26	DL8DAU	O-25	O-22	432,073	JT65	EME	JO40ME	
19-8-2017	6:35	JH7OPT	O-24	O	432,073	JT65	EME	QM07DI	
19-8-2017	7:00	OE3JPC	439	439	432,032	CW	EME	JN87BW	
19-8-2017	9:08	NC1I	O-7	O-12	432,072	JT65	EME	FN32OB	
19-8-2017	12:08	K3GNC	O-28	O-26	432,089	JT65	EME	FN20JA	
19-8-2017	13:47	DK3WG	O-16	O-9	432,085	JT65	EME	JO72G	
20-8-2017	7:39	JS3CTQ	O-26	O-22	432,082	JT65	EME	PM74UN	
20-8-2017	13:39	DL9KR	559	559	432,050	CW	EME	JO40CE	
20-8-2017	14:55	NC1I	579	569	432,040	CW	EME	FN32OB	Very strong

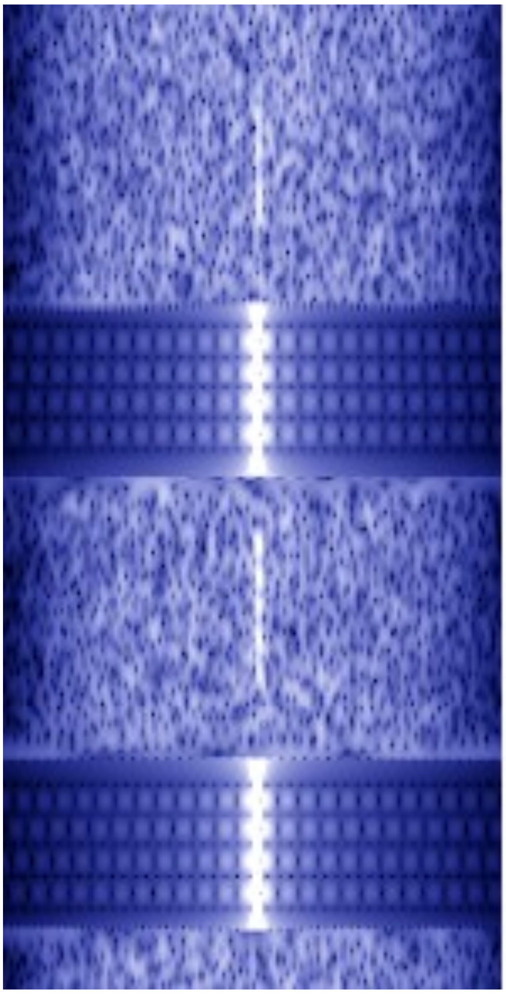
Peter stuurde ook de geluidsopname mee die hij maakte van het QSO met NC1I op 16 juli.

[Klik op deze link voor de geluidsopname]









De QSL kaart is aangetekend verstuurd nadat een paar keer de kaart per gewone post was verstuurd, maar nooit aankwam. Dus een grote enveloppe met mooie postzegels.

EME Expeditie kalender
14-09-2017 - 28-09-2017 VK9CGJ in NH87JT band 50
30-09-2017 - 06-10-2017 RI1F in KR80ID band 144
04-10-2017 - 10-10-2017 CN2R in IM63DM band 144-432-GHz
11-10-2017 - 16-10-2017 T8EM in PJ77FI band 144
13-10-2017 - 18-10-2017 3DA0MB in KG53MN band 144-432-GHz
21-07-2017 - 20-11-2017 LB6GG/p in KQ50 band 144
01-11-2017 - 14-11-2017 DX7EME in PJ19VN band 144-432
31-10-2017 - 31-12-2017 XV4F in OJ39EW band 50-144-432
26-11-2017 - 10-12-2017 V31EME in EK57VM band 144
02-10-2017 - 19-12-2017 VK9XGJ in OH29UN band 50
15-04-2018 - 25-04-2018 T46?? In EL93SE band 5-144-432-GHz

Verder hierboven een plaatje van de CW echo's van PA2V bijgevoegd. Dit zijn dus zijn eigen echo's. Het felle wit is zijn uitzending, daarna zie je wat vager de echo. Vijf streepjes, want hij seint altijd de nul als karakter. (5 strepen)

RI1F DX-expedition to Victoria Island Franz Josef land (FJL).

Thanks to everyone who answered my question about the procedure of the EME QSO. The problem is that the existing rules allow a broad interpretation. We need an unambiguous definition. It is also correct that the forthcoming expedition PRELIMINARY informs about the planned procedure.

For example: https://www.qrz.com/db/RI1F I appreciate your help.

Best regards,
Arkady ex UT5ER/KN78er mailto:ut9ur@ukr.net



CN2R - 7 Bands EME DXpedition Morocco 2017
Zie voor informatie: http://www.ok1dfc.com/peditions/morocco/cn_2017.htm

3DAØMB Swaziland

3YØZ – Island Bouvet
Zie voor informatie: http://www.bouvetdx.org

Tot zover voor deze maand!

Zaterdag 14 oktober georganiseerd door DKARS i.s.m. Astron

De tweede VHF-UHF-SHF Weak Signal Dag



Op 14 oktober aanstaande wordt in samenwerking met ASTRON/CAMRAS de tweede DKARS VHF-UHF-SHF Weak Signal dag gehouden. Deze dag heeft als doel om alle geïnteresseerde radio amateurs met interesse in weak signal communicatie bijeen te brengen om daarmee een stimulans te geven aan de activiteit op de banden.

Weak signal amateurs zijn die amateurs die het leuk vinden om actief te zijn op de VHF-UHF-SHF banden om te DXen, te contesten, EME verbindingen te maken, te werken via tropo scatter en/of vliegtuigscatter, aan zelfbouw doen op VHF-UHF-SHF en onderzoek doen aan propagatie waarbij gebruik gemaakt wordt van zwakke signalen.

Deze dag richt zich op alle amateurs met interesse in alle weak signal modes zoals CW, SSB, WSJT, dus zeker niet alleen de groep die gebruik maakt van computer software om daarmee verbindingen te maken.

Wat kan u verwachten? Lees hier een verslag van de eerste Weak Signal Dag in 2016

Een foto impressie van de eerste Weak Signal dag in 2016

11.00 uur:	Opening van de dag door de voorziter van DKARS; PA2S
11.15 uur:	Lezing PA3BIY: Super DX op twee meter met gebruik van twee verschillende soorten propagatie
12.00 uur:	Lezing PE1ITR: De 10GHz WebSDR in Eindhoven, ontwikkeling, realisatie, resultaten en de toekomst
13.00 uur:	Live demonstratie EME en Lunch pauze
14.00 uur:	Lezing PA3DZL: een multiband EME station
15.00 uur:	Lezing PA0EHG: Ruis in amateur ontvangers
16.00 uur:	Lezing PA3FXB: Help! Onze satelliet doet het niet
Einde van de weak signal dag circa 17.00 uur.	

Aanmelden voor deelname is, zoals gebruikelijk bij ASTRON nodig, belangstellenden kunnen zich uiterlijk tot 1 oktober aanmelden, dit kan door een mail te sturen aan:

pa0ehg(at)amsat.org

Een bevestiging van uw aanmelding volgt z.s.m.
Als u met de auto komt moet u ook het kenteken van uw auto doorgeven.

Aan het einde van de dag is er nog gelegenheid om gezamenlijk een diner bij de plaatselijke chinees te gebruiken (wel op eigen rekening).

Namens DKARS hoop ik op een grote opkomst en naast een interessante dag ook een stimulans te geven aan de weak signal activiteit op VHF-UHF-SHF.

73 de Hans, PAØEHG

DX News

By Gerben A.Menting - PG5M - pg5m@dx.to

Helping others when traveling abroad for your amateur radio hobby is not new and there are numerous stories of DXpeditions that want to make a personal contribution in kind or by donations. This kind of support can be big and small and are equally important.
In this DX News edition I like to share with you a report from Geoff Clark—ZL3GA who is traveling already for a number of years to Vanuatu with his wife. This is however not just a radio only operation but a combination of holidays, radio and helping a local preschool. This way Geoff makes his personal contribution, even on a yearly basis. Here is his story.

This is our annual mid-winter holiday so operating time is balanced with relaxing, seeing the sights, catching up with friends and the kids at [Little Lights Preschool](). We arrived Thursday midnight on Air Vanuatu. Our domestic flight from Christchurch to Auckland took 4 hours due to bad weather, we made it to the Air Vanuatu check-in with only a couple of minutes to spare!

Friday: grabbed a few hours sleep and then set up the radio (FT-450D) and antenna. The CrankIR went up quickly and without fuss, just a few metres from the seawall. Thanks to Barry VK2BJ for the loan of his tripod. The single radial ran inland, roughly North. We then headed to town for supplies (food, local SIM card etc) and upon our return, hit the airwaves with ZL2AGY being first in the log on 20m CW.



Geoff Clark, ZL3GA—YJØGA.

I operated in the IARU HF Championship contest on 20m over the weekend. Solar conditions were poor and I only had 100W so 20m was the best bet.

I was determined to try to balance mode use however the solar conditions meant that CW was the best way to be heard (thanks to RBN). I did use JT65 which was productive but slow. Looking forward to using the new, fast FT8 mode next year. Best run on the radio was on the second to last evening where I chased the greyline on 40m simultaneously across NA/SA (dawn) and Asia (dusk). Great fun.

The CrankIR went well although I suspect the TX efficiency is poor with only one radial. I added a jury-rig radial for 17-30m towards the sea which seemed to improve things. For next year, I'll make a set with 2 tuned radials for each band or figure out a way of adding another CrankIR radial kit to give two tunable radials.

On Sunday - Rod YJ8RN took us right up to the North end of Efate scouting locations for a possible future large DXpedition. It is truly stunning up there. Last day, Thursday. Up before dawn but 40m was poor, I worked Daniel VK4AFU, JH8SLS and UA4CR was the last station in the log. Called CQ until 30 minutes after Sunrise and QRT at 1945z.



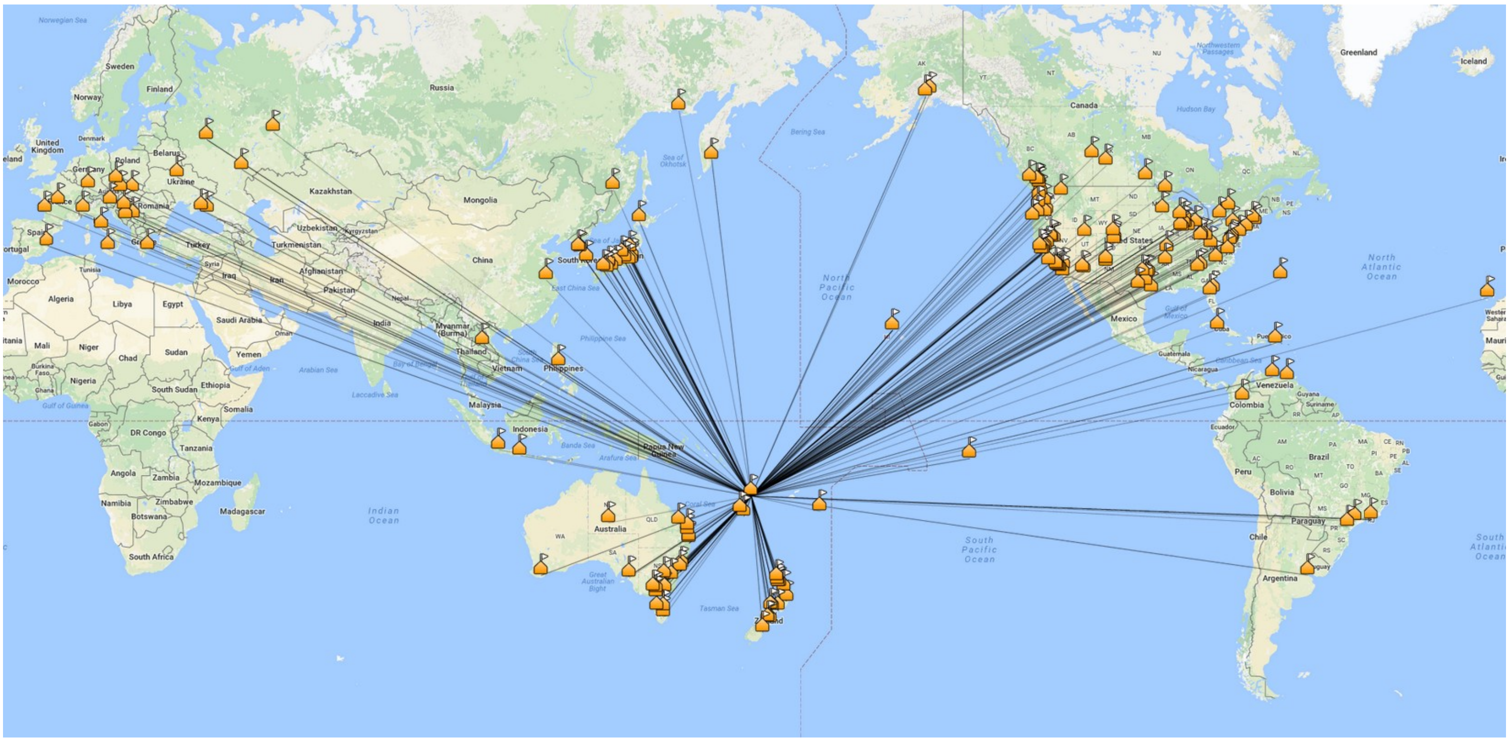
Accommodation used for the operation.



A present for the preschool brought by Geoff and his wife Francie.

Logs are uploaded to Clublog (OQRS enabled) and LoTW. Equipment details and photos are on QRZ.com
All in all, a great trip. Escaping the New Zealand winter, catching up with friends, dropping in some play equipment at preschool, touring the island, watching fire dancers, hand-feeding rescued turtles AND playing Ham Radio - what more could you want!!

Thanks for the QSOs, we'll be back next year, looking forward to it already!



YJ0GA QSOs plotted on Google map.

Statistics Summary:
647 QSOs — DXCC Total 38
Band(DXCCs) 40 (15) 30 (18) 20 (30) 17(6)
Mode use: CW: 78.52%, Phone: 12.98%, Data: 8.50%

73, Geoff ZL3GA/YJØGA

Vooraankondiging van de eerste DKARS HF Weak Signal Dag



Op dit ogenblik zijn de voorbereidingen in gang om op 10 maart 2018 de eerste DKARS HF Weak Signal Dag te organiseren. Deze dag wordt georganiseerd door Hans PAØEHG met steun van de Surplus Radio Society.

Deze dag zal gehouden worden in Kootwijkerbroek met ondermeer lezingen over het deelnemen aan HF contesten op 160 mtr, een verhaal over WSJT verbindingen op 60 meter en nog diverse andere lezingen.

Hou de komende maanden het DKARS bulletin in de gaten om de laatste informatie over deze HF Weak Signal Dag te lezen.

60/6/4 m notities augustus-september 2017

Door Henk Schanssema, PA2S

Na de lange zomerdagen met veel D-demping en betrekkelijk weinig DX, nam de activiteit in de loop van augustus weer toe. In juli werden nog wat sporadische E openingen op 6 en 4 meter genoteerd. De Perseiden in augustus leverden ook nog enkele leuke verbindingen en tevens nieuwe entiteiten op, want vorig jaar was ik pas (te) laat QRV op 4 meter.

Helaas is man made noise de grote spelbreker. Zowel op 6 als 4 meter neemt de ruis sterk toe zodra de antenne wordt aangesloten. In 3 kHz bandbreedte ligt het ruisniveau tussen ca. -110 en -100 dBm. Volgens de literatuur zou het minimum ruisniveau in een rustige omgeving rond -125 dBm kunnen liggen. Tijdens de jaren '90 nam het ruisniveau op de toenmalige locatie amper toe bij het aansluiten van de antenne. Ik schat het verschil met nu op zeker 25 dB.

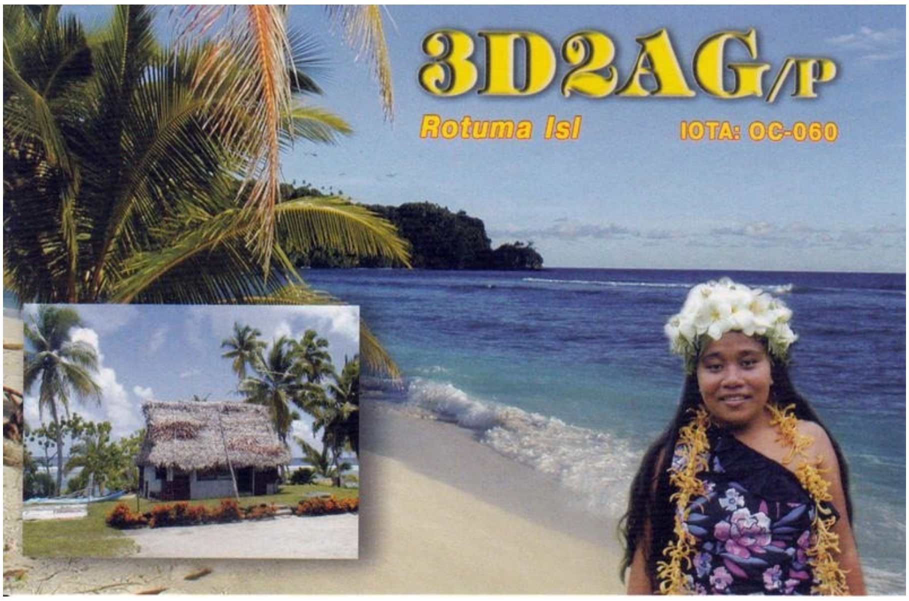
Activiteit op 60 meter
Zoals aangegeven leverde augustus weer aardig wat activiteit op. De slapende amateurs kwamen weer uit hun holen nadat er enkele nieuwe entiteiten verschenen. Vroeg opstaan was deze keer het devies. Op 27 augustus werd 's morgens vroeg 4V1G (clubstation in Haïti) gewerkt met prima signalen. Op 1 september ging de 60 meter band open voor Estland en het was een drukte van belang.

Fiji, vroeg opstaan en antennes
Het vroege opstaan hield ook mede verband met 3D2AG, die via het lange pad met Europa werkte. Helaas is het ruisniveau ook op 60 meter fors. Bij mij komt de S-meter niet meer onder S7. De afgelopen tijd zijn er weer nieuwe ruisbronnen bij gekomen en de ontvanger dus steeds dover. Je ziet anderen rapporten geven en het is uitermate frustrerend om zelf niets te ontvangen.



Antoine, 3D2AG in zijn shack

Na de nodige experimenten met loop antennes, die de doublet maar niet versloegen, was er zo ongeveer nog een optie: het zou mogelijk moeten zijn om met twee antennes en een faselijn richting gevoeligheid te creëren. Een horizontale dipool is relatief ongevoelig voor storing uit de buurt en als je er twee koppelt dan moet je minder ruis gaan ontvangen en meer signaal. Dat concept bleek te werken. Wanneer je fase en amplitude kunt regelen, ontstaat een eenvoudige bestuurbare array. Je kunt signalen goed uitnullen (en in tegenovergestelde fase optellen). Het grappige is dat je ook een indicatie hebt van de richting waar ze vandaan komen.



De verbetering is in mijn situatie ca. 6 dB en dat is in mijn ogen fors. Maar richting zuid was het verschil helaas kleiner. Ik hoopte in staat te zijn om 3D2AG te decoderen en daarom werd de tweede antenne verplaatst en daarmee was er een merkbare verbetering naar het zuiden mogelijk.

Al enkele keren had ik zwakke signalen uit Fiji gezien en 3D2AG aangeroepen, maar geen rapport. Op 1 september was het eindelijk raak. De condities waren goed en de antenne werkte zeker ook mee. 2D2AG was maximaal -22 dB en ik werd daar goed ontvangen. De afstand is bijna 24.000 km. Het intrigeerde me zo, dat ik eens was gaan rekenen aan de demping en daaruit bleek dat de theorie en praktijk verschillen. Ik kom daarop in een afzonderlijk artikel nog terug.

73 de Henk, PA2S

Request for Bouvet DXpedition-2018 Financial Support

An experienced DXpedition team of 20 operators are in the advanced planning stages of a DXpedition to Bouvet Island (3YØZ). The DXpedition is scheduled to begin mid to late January 2018. This DXpedition will be the most expensive DXpedition ever! Bouvet Island is known as "The Most Isolated Island on Earth", and is currently ranked #2 on the ClubLog's "most wanted" DXCC list. ***It is also an All-Time New One for the EME community!***



Like in 2006 at 3Y0X Peter 1st Island DXpedition, EME will be deployed at the Bouvet 3Y0Z DXpedition for 50MHz and 144MHz. In 2006 we made 114 EME QSO on 2m with digital modes and CW giving a lot of hams Peter 1st an ATNO!

This time we have improved the set-up's: SDR radios, EME tuned antennas, a minimum of 1KW SSPA power per band with low noise preamps and additional BPFs inline to avoid HFQRM, low loss coax cabling, automatic Az and El moon tracking system, improved WSJT modes, heavily involved experienced EME pilots (Chris PA2CHR and Lance W7GJ) and back-up of the EME community.

The 3Y0Z EME operator team consist of Craig K9CT, Just LA9DL and Michael PA5M. Therefore technical and operational knowledge to work EME from such a remote, challenging location is assured.



To speak in Bouvet glacier term, the icing on the cake will be excellent EME condx during our stay with a Perigee at 31 January 2018. Giving the opportunity to work as many as possible light equipped EME stations.

We will have an on-line log and submit our logs to LOTW within six months after our return.

Everything is in place except our financing. Our total budget for this DXpedition is $740,500 where 50% of the budget is paid for by the 20 operators. <u>5% Of our total budget is related to EME.</u> **This is where we need your support!**

Club/Foundation and individual EME donors can be seen on our website: http://www.bouvetdx.org/eme-bouvet-island/
Will you support us making your ATNO possible?

73de Craig, Just and Michael
3Y0Z Bouvet island EME DXpedition team

De balllonvossenjacht van 10 September 2017

Door Jeroen Snijders, PA1JRN

Sinds 1975 wordt elk jaar de ballonvossenjacht georganiseerd. De eerste initiatiefnemer was ooit het radioprogramma Hobbyscoop van Radio 2 te Hilversum, maar op dit moment is het in handen van onze Hilversumse collega's van Radio Club 't Gooi (PI4RCG). Elk jaar trekt de ballonvos de aandacht van duizenden zend- en luisteramateurs in binnen en buitenland. Deze kunnen zich inmelden op 70cm, 2m, HF of via Echolink voor een QSL kaartje en ervoor kiezen om actief of passief de ballon te volgen. Zelf meldde ik me rond 10:30 uur kort in via PI2NOS, wat ondanks de enorme pile-up zeer vlot verliep.

De 2017 editie is de 3e keer dat ikzelf actief mee jaagde naar de ballon. In 2014 eindigde ik samen met Gijs PA2GN als 17e en in 2015 samen met Thom PA9T als 32e.

De vos is een met helium gevulde stratosfeerballon met als payload een kleine 70cm->2m transponder en een 23cm ATV zendertje. Er zijn dus twee frequenties waar je op kunt peilen. Ik vormde dit jaar een team met Wouter (een ex Rohde & Schwarz collega) en Max (een huidige DARE collega, tevens cursist bij Johan PA3GER) en wij besloten door gebrek aan 23cm apparatuur uitsluitend op 2 meter te peilen. Wat hadden we zoal aan boord?

- Een Fokzbox 2m peilontvanger welke in kon lenen van Marcel PA3AUV
- Een zelfbouw HB9CV 2m peilantenne voor aan de Fokzbox
- Een zelfbouw doppler set met Commtel COM102 ontvanger
- Een Yaesu FT1XDE portofoon om PI2NOS te beluisteren ivm tips van de commandocentrale

We bekeken op internet de windrichtingen op verschillende hoogtes en voorspelden dat de ballon een soort "sinusvorm" over de A12 als route zou afleggen richting het oosten.

Normaal gesproken werd de ballon rond 13:00 uur opgelaten vanaf het KNMI in De Bilt, maar dit jaar voor het eerst werd de ballon op een onbekende plaats opgelaten. Omdat de wind hard van west naar oost waaide, gingen wij er van uit dat de oplaatplaats ergens in de buurt van de Noordzeekust zou zijn. Vanaf 12 uur zaten Wouter, Max en ik onder het genot van een broodje achter de laptop de live beelden van het commandocentrum te volgen. We hoopten dat we iets van de oplaatplaats konden herkennen, zodat dat raadsel alvast opgelost was. Maar helaas, meer dan een paar garageboxen, heel veel weilanden en een kronkelend riviertje (achteraf de Eem bij Soest) was er niet te herkennen. Dus sprongen we om 13:05 uur in de (van te voren opgetuigde) auto van Wouter. Van collega Onno PA3AKP kregen we bericht dat de Sonde op 60 graden te horen was, gemeten vanuit Den Haag.



Max en Wouter bestuderen de live beelden

We kalibreerde de doppler peiler op een landweggetje en tot onze grote verbazing concludeerde we dat de ballon zich niet ten westen van Utrecht bevond, maar ten oosten! Zou de doppler ons in de steek laten? Op de parkeerplaats van een sportvereniging stapten we uit de auto voor een handmatige peiling met de Fokzbox en de HB9CV, en ook die gaf duidelijk oost aan. Prima, gas erop!



Onze TomTom voor vandaag deed het uitstekend



De auto van Wouter, opgetuigd met 5 magneetantennes

Al rijdend in de richting van het ledje van de doppler kwamen we via de A12 en de A27 uiteindelijk op de A28. Daar stopten we kort om even wat drinken in te slaan.

Ook kwamen we direct onze eerste vriend en concurrent tegen: Gijs PA2GN en zijn vriendin stonden er met een Fokzbox en HB9CV te ballon te peilen.

We vervolgden onze weg via de A28 maar zagen op de doppler dat de ballon een scherpe bocht maakte van noordoost naar zuidoost, dus via de Veluwe hebben de de A12 gepakt.

Het begin van de eerder voorspelde sinusvorm was compleet.



Jeroen doet een handmatige peiling langs de A28

Via de A12 zijn we Duitsland ingereden. Omdat er file ontstond besloten we nog eenmaal een handmatige peiling uit te voeren op een parkeerplaats langs de weg. Daar kwamen we Erwin PE2ED tegen. We besloten dat we goed zaten en vervolgende onze weg via de Duitse A3.



Radiovriend Erwin PE2ED peilt op het 23cm signaal



Max trekt dezelfde conclusie als Erwin

We begonnen ons langzaam zorgen te maken over de afgelegde afstand, want de ballon was nog steeds aan het stijgen, en de wind was zeer fors oostwaarts. Gelukkig knalde de ballon kort daarna en in een lagere luchtlaag nam hij weer een bocht naar noord-oost. We besloten de Duitse 31 te pakken, waar we de organisatoren Mischa en Maarten tegenkwamen. Een hele prestatie! Op dat moment was de doppler peiler volledig de weg kwijt, wat maar 1 ding kan betekenen: we rijden ONDER de ballon! Het zag er op dat moment nog naar uit dat we grote kans maakten op een podiumplaats.



Wouter maakt een praatje met Mischa PA1OKZ



Jeroen pakt zijn minute of fame en wordt live uitgezonden op het ATV kanaal van de organisatie

Nadat we waren geïnterviewd door PD2ODR van de filmploeg vervolgden we onze weg via diverse dorpjes door Duitsland. Vlak voor Munster echter raakten we het signaal kwijt. De ballon was geland en de zender was uitgevallen. Paniek! We wisten welke richting we op moesten, maar hoe veel kilometer nog? We vervolgen onze weg in een zo recht mogelijke lijn, dwars door het centrum van Munster. Daar verloren we veel tijd. Ondertussen had de volgploeg de vos gelokaliseerd middels GPS, en helaas het adres in een video op Facebook gepost. Maar daar keken wij niet, we waren druk aan het zoeken naar signaal. Uiteindelijk zijn we als 28 gefinisht, waar we een medaille en rugtas in ontvangst mochten nemen.



Münster



De transponder



De felbegeerde medaille

De 28e plek was wel teleurstellend, maar de wetenschap dat we alles op signaal hebben gepeild en dat er een zeer groot aantal teams halverwege zijn afgevallen maakt ons toch trots.

Op de terugweg hielden we nog een culinaire vergadering bij de McDonalds, waar we bespraken wat we goed en fout deden en hoe we volgend jaar in de top 10 gaan eindigen. Ondertussen schoven diverse amateurs gezellig bij ons aan.



Wouter geniet van zijn welverdiende burger



Originele tas, slechts twee van gemaakt



Onze afgelegde route

Na 650 kilometer waren we om 22:30 uur thuis.

Tot de volgende keer en 73 de Jeroen, PA1JRN

De Racal Syncal 30-TRA931

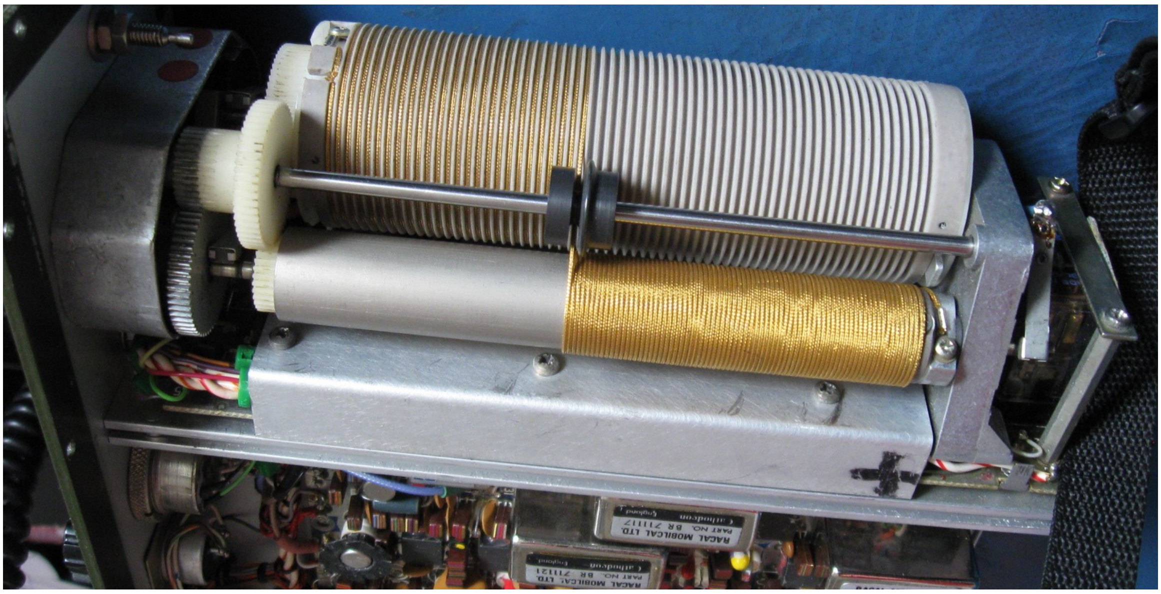
Door Kees van der Bie, PAØCNR

Enige tijd geleden kwam een collega op de vereniging met twee mooie apparaten binnengelopen. Een daarvan betrof een Racal Syncal 30-TRA 931 met bijbehorende netvoeding MA 949 met ingebouwde luidspreker. De Racal is een militaire zend-ontvanger welke van 1.6 t/m 30 MHz werkt in LSB, USB en AM. De frequentie is met een duimwiel instelbaar.



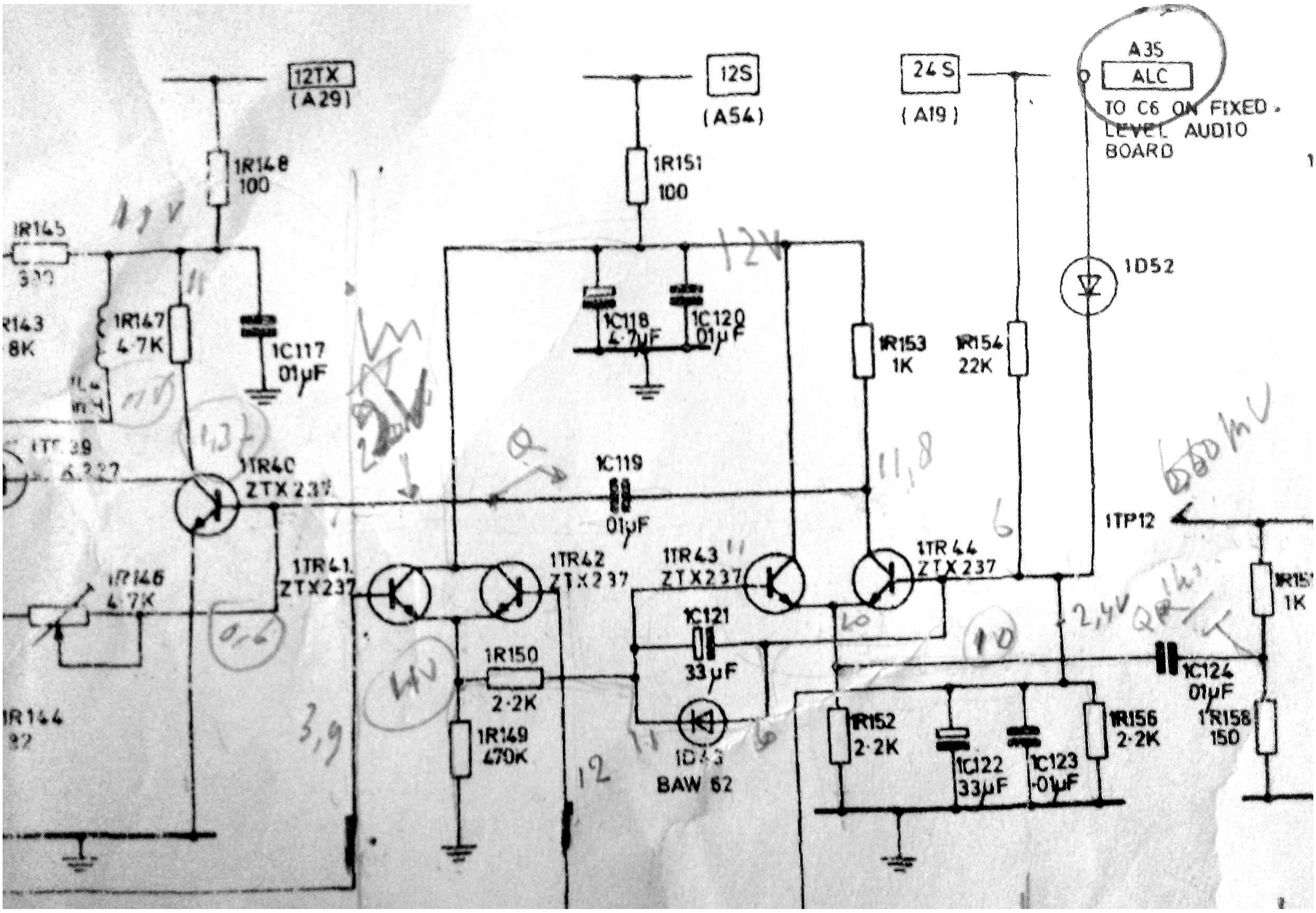
Het andere apparaat betrof de Siemens E311E1 ontvanger met FSE30 RTTY unit. Beide apparaten hadden direct mijn interesse… noem het nostalgie, maar gezien het feit dat mijn shack reeds overvol staat moest ik een keuze maken en viel de keus tenslotte op de Racal. Ik kon niet tot thuis wachten en heb daarom de Racal direct buiten het club gebouw opgesteld met de 8 ft (standaard) spriet. Ontvangst in ieder geval ok! Op tune gezet, side tone, draaien aan de tune knop, maar geen enkele uitslag op de meter of andere aanwijzingen waarop je kunt besluiten dat de zender ok is. Nee, niets van dat alles!

Overigens zit er in de set een prachtig stukje techniek voor wat betreft de antenne met tuner, een op- en afrolbare spoel welke op een spoellichaam komt en daarmee het gehele spectrum kan afstemmen, maar dat terzijde!

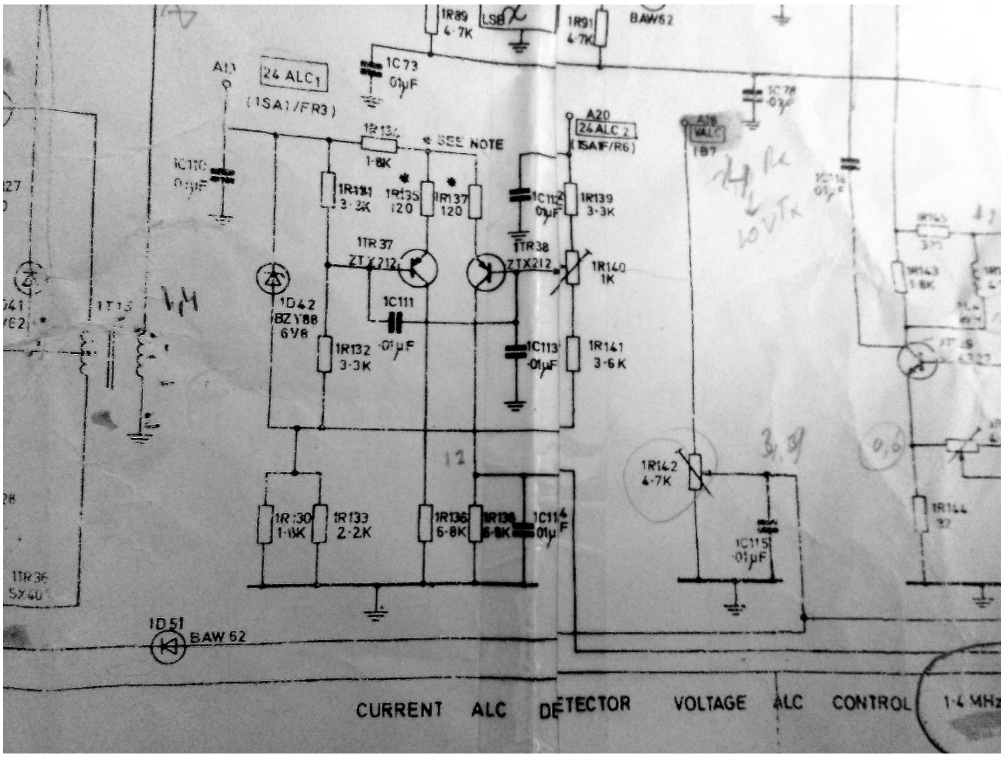


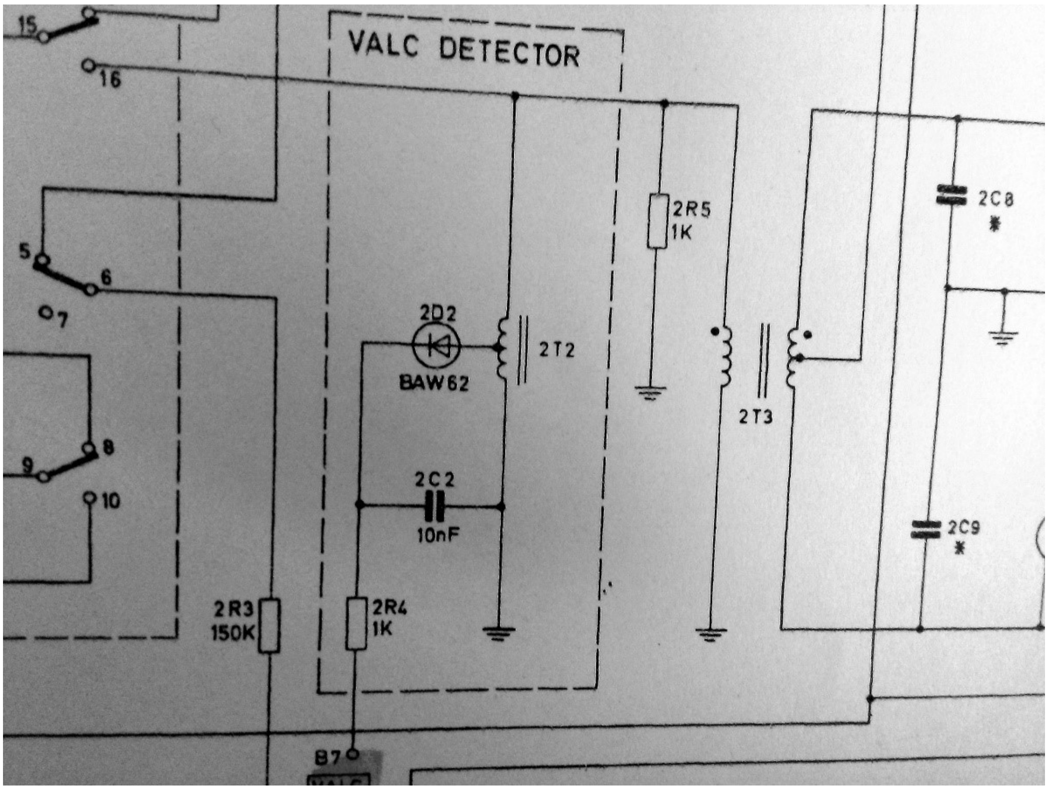
Thuis gekomen naar google en zoeken naar info zoals een schema etc, etc. Er is genoeg aan info, onder andere:
http://www.pa3ect.eu/start/racal-tra-921-en-931-syncal-manpacks/
daar heb je al veel info. Bij het aan elkaar plakken van de schema’s werd het geheel duidelijker.

Kort samengevat:
Het microfoonsignaal wordt na de modulator gemixt met 1.4 MHz en versterkt, dan vervolgens gemixt met 34 MHz en dat geeft vervolgens 35,4 MHz. Vanuit de synthesizer komen niet alleen de 1.4 MHz en de 34 MHz maar ook de duimwiel afstemming van 37 t/m 65.4 MHz. Deze laatste worden gemixt met de 35.4 MHz en dat geeft het bereik van 1.6 MHz t/m 30 MHz.
De grote vraag is nu: waar zit mijn niet zenden probleem? Scoop aan, counter aan, universeelmeter erbij – meten is tenslotte weten – hé, er is geen 35.4 MHz! Meten... meten... en nog eens meten, wel 34 en wel 1.4 MHz! De 1.4 wordt wel gemixt met het audio, maar stopt daarna. Aha, tr31 t/m tr34 zijn 2 long tail pairs.



En... deze staan “dicht”, laten niets door. Dit zijn de u en de i.





Van de beveiliging van de eindtrap: een pa uitgangs hf spanning en de stroom door de pa worden hier vergeleken. Indien oneens, een 1.4 MHz mix en er is geen hf pa. De gemoduleerde 1.4 MHz nu over deze schakeling doorverbonden met een c-tje en... het werkt! Eindtrap is prima. Laag, hoog (10-20 Watt), vermogen is ok. De vervolgens gemaakte verbindingen met DL0HWi/P en OV1RR en F4BEV en I5NIC in de 40 mtr band bevestigen dat! Maar… is hij nu klaar?

Nee! Hij werkt wel maar de 4 transistoren van de beveiliging zijn buiten werking. Dus nog maar even verder spitten want als er iets fout gaat en de beveiliging werkt niet... Ik begrijp de schakeling nog niet helemaal… dus wie zet me op het goede spoor? Eigenlijk hoop ik dat iemand die dit artikel leest denkt: dat had ik ook en het was…... oplossingen, ideeën?
Stuur dan een mailtje naar kvanderbie@gmail.com

Ook zoek ik ook nog een plug voor de microfoon aansluiting. Wie o wie?
Met dank!! Voordat ik nogmaals het wiel ga uitvinden!

73 de Kees. PAØCNR

New hamgear and gadgets (1/4)

Various contributions

HERON 1000/50 , 1 KW OUT 1.8 - 54 MHz



New fully solid state HF amplifier, fully managed by microprocessor. It is equipped with 1.5 KW Mosfet Freescale (microprocessor controlled 1 KW power). Bandwidth selection automatically without any interconnection.

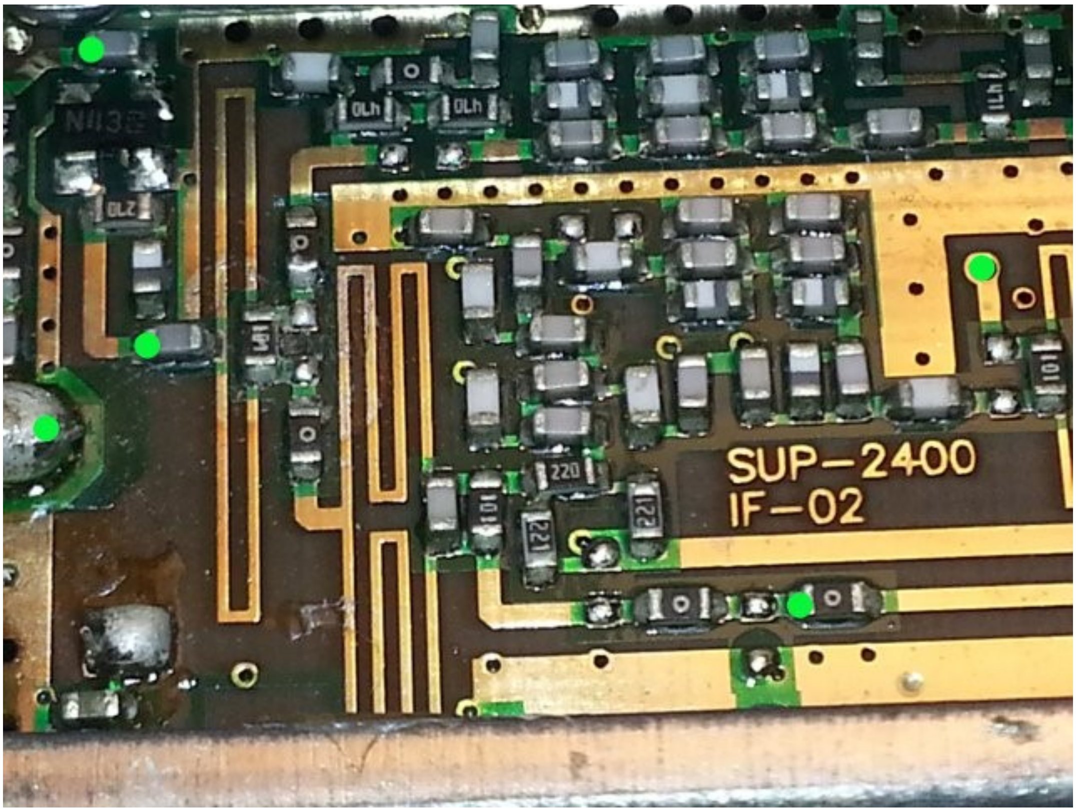
BANDS : 160 - 80 - 40 - 30 - 20 - 17 - 15 - 12 -10 - 6 mt.
OPERATING MODES : SSB, AM, FM, CW, RTTY, DIGITAL
PRICE : EUR 2,400 ex VAT
MORE INFO ONTHIS LINK : http://www.italab.it/prodotti_uk.php?cat=3

FROM RTL-SDR.COM :

INTEREST CHECK: KD0CQ PRE-MODIFIED SUP-2400 DOWNCONVERTERS

Over on his blog KDØCQ has posted an interest check. He'd like to know if anyone would be interested in purchasing pre-modified SUP-2400 downconverters from him.
We've posted about the SUP-2400 a few times in the past. Basically the SUP-2400 is a cheap (about $5 – $10 USD) DirecTV device which can be modified and turned into a downconverter for your RTL-SDR. A downconverter allows you to listen to higher frequencies, up to 4.5 GHz in the case of the SUP-2400 and an RTL-SDR.

The modification involves some decent soldering skills as it involves removing some small SMD components and using wires to bridge some points. KD0CQ writes that he's thinking of selling premodified SUP-2400 units for $20 – $25 to interested customers. If you think that you'd be interested in this please comment on his post.



Icom IC-9700 VHF/UHF/1.2GHz Prototype transceiver Shown at Tokyo Hamfair 2017



Icom Inc was be showing a prototype of a new VHF/UHF/1.2GHz transceiver called the IC-9700 at the Tokyo Hamfair, taking place on September 2nd and 3rd.

This radio has been kept under wraps and we don't know too much about this radio at the moment. What we can surmise is that the IC-9700 will probably be an SDR successor to the popular IC-910H VHF/UHF transceiver.

Also being shown were other forthcoming Icom radio models including:

- IC-7610 SDR HF/50MHz Transceiver (Base Station)
- IC-R8600 SDR Wideband Receiver (Base Station) with updated firmware which is capable of I/Q output
- IC-R30 Communications Receiver (Handheld)
- ID-31PLUS UHF Digital D-STAR Transceiver (Handheld)

As we have mentioned, the IC-9700 is only a prototype version, and we will not be able to confirm final product features, cost and availability. More details will be provided when we have them.

To keep up to date with all Icom news, stay tuned to this website and social media channels or sign up to our **Newsletter**.

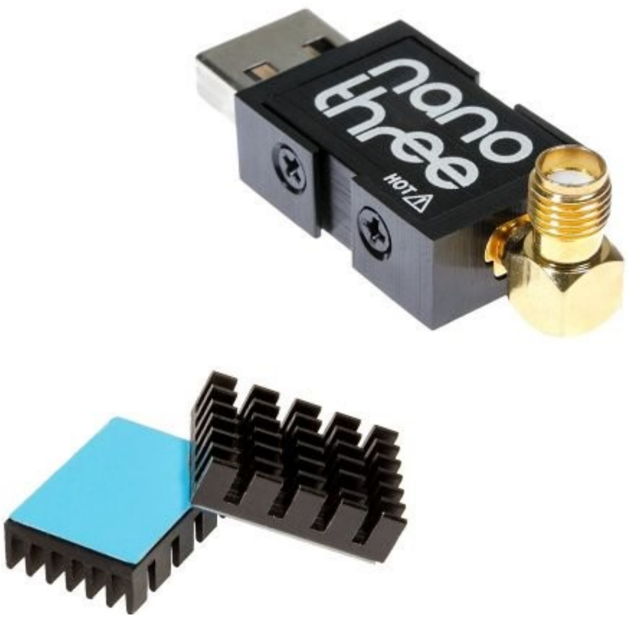
Icom UK Marketing: marketing@icomuk.co.uk

NEW NANO 3 RTL-SDR AVAILABLE FROM NOOELEC (FROM RTL-SDR.COM)

NooElec have just **released their new NESDR Nano 3 RTL-SDR dongle for $27.95 USD**. This is a new iteration in their line of 'nano' sized dongles, which are very small and suitable for use on small devices like Raspberry Pi's and mobile phones. These nano form factor RTL-SDR dongles are also commonly used with the Stratux project which aims to bring lost cost ADS-B and UAT capabilities to small airplane pilots.

The Nano 3 appears to have a standard nano sized RTL-SDR PCB with TCXO inside, but comes with a new fully enclosed metal case with internal thermal coupling pads for cooling. A small external heatsink is also provided for optional use with the dongle. The dongle also uses a standard MCX connector, but the kit comes with an MCX to SMA F adapter. We're not sure if the cooling from the small metal case will be enough to solve the L-band PLL lock problem, but perhaps when combined with the **modified L-band driver tweak** it might be enough. Failing that the external heatsink combined with slight airflow from a fan should be enough.

The NESDR Nano 3 small form factor RTL-SDR



The previous model called the Nano 2, was also redesigned from the generic nano models for better cooling and to be able to use a TCXO. However, **some tests** by Chris of the Stratux project seem to show that the Nano 2 is quite a bit noisier than the cheaper generic nano dongles, and actually runs about 40 degrees F hotter. Noise is a problem with these small dongles as the noisy digital and switch mode sections are much closer to the RF sensitive parts. Heat is also an issue due to the lack of PCB space for heat dissipation. Hopefully the Nano 3 resolves these issues with the metal case and improved cooling.

There are now several generations and
models of these 'nano' RTL-SDRs available. All briefly described below:

Generic Nano Dongles:
$16.99 USD + shipping costs.
First nano dongles designed originally for DVB-T TV use. Difficult to find now, no longer seems to be sold apart from one US seller on eBay. Still a good choice, but the lack of TCXO limits the usefulness for many applications.

NooElec Nano 2:
$21.95 USD without TCXO, $23.95 with TCXO.
Slight redesign of the generic dongles for better cooling and TCXO. Although cooling and noise benefits are debated.
Good choice if you like the Nano form factor and want a dongle with accurate TCXO clock.
Stratux Dongle (**with ADS-B/UAT Antennas**):

Two dongles for $40 USD with antennas, or two for $35 USD without antennas. We also wholesaled a few from them and sell them on our **store** for intl. buyers @ 16.95 USD each incl. shipping.
Redesigned for low power usage and less noise. Uses a switch mode power supply for less power wastage, but designed to be unaffected by any additional switch mode noise. Runs about 60 degrees F cooler than the Nano 2 and 16F cooler than the generic. Does not have an enclosure so is a bit more fragile. Also does not have a TCXO.
Good choice for Stratux or similar projects might struggle with the power requirements of multiple dongles on a Pi3. Doesn't have a TCXO so mainly useful for frequency insensitive applications like ADS-B.

NooElec Nano 3:
$27.95 USD
Redesigned enclosure with thermal pad coupling and heatsinks. Comes with TCXO.
Untested by us, but we think it's probably better than the Nano 2. So a good choice if you like the Nano form factor and want a TCXO dongle.

New hamgear and gadgets (4/4)

Headsets for amateur radio

AZC-201 Open Air Type Dual Ear headset



Specially designed fro voice communication. Ergonomically sound for long-time wear

Headphone Frequency response 200Hz-5kHz
Microphone ECM uni-directional
Freq. response 100Hz-10kHz

AZC-202 Over The Ear Type Dual headset



Specially designed for voice communication. Ergonomically sound for long-time wear

Headphone Frequency response 200Hz-5kHz
Microphone Dynamic
Freq. response 102Hz-10kHz

AZC-203 Over The Ear Type Dual headset



Specially designed for voice communication. Ergonomically sound for long-time wear

Headphone Frequency response 200Hz-5kHz
Microphone Dynamic
Freq. response 102Hz-10kHz



AZC-301 PTT box

Feature

An extent PTT, such as foot switch, may be connected to the 3.5mm PTT jack. Install two AA battereis to use ecm microphone. No batteries for dynamic mic.

Cable 50cm
Size W60mmxH22mm x D85mm
Weight 70g

For more info, have a look at the website

Wordt DKARS donateur !

Nu de Stichting Dutch Kingdom Amateur Radio Society is opgericht kunnen we ook voldoen aan de wens van veel mensen die graag het goede werk van de Stichting DKARS willen ondersteunen.

Wat biedt de DKARS aan haar donateurs?

- Gratis hulp door ons Bureau ondersteuning Antenneplaatsing Nederland
- Belangenbehartiging voor radio zendamateurs bij de overheid
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl
- En nog veel meer

Er zijn drie soorten donateurschappen, te weten:

1. DKARS basic, met als kenmerken:
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl

Bijdrage hiervoor : € 9,95 per jaar.

2. DKARS regular, met als kenmerken:
- Gratis hulp door ons Bureau ondersteuning Antenneplaatsing Nederland
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl

Bijdrage hiervoor : € 25,00 per jaar.

3. DKARS life donor, met als kenmerken:
- Gratis hulp door ons Bureau ondersteuning Antenneplaatsing Nederland
- Ontvang het gratis DKARS Magazine een aantal dagen eerder dan de andere abonnees van de mailinglijst
- Gratis mail alias; jouwcall@dkars.nl

Bijdrage hiervoor eenmalig : € 250,00

Ga naar www.dkars.nl en meldt je aan!

Bankinformatie Stichting DKARS

NL05RABO 0190569948
t.n.v. Stichting DKARS, Bolsward

Become a DKARS donor !

Since the Dutch Kingdom Amateur Radio Society has been founded, we now can meet the desire of many people who want to support the good work of the DKARS.

What does the DKARS offer to its donors?

- Free support on antenna placement issues (within The Netherlands)
- Advocacy on amateur radio issues within the government
- Get the free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl
- And much more

There are three types of donor types, namely:

1. DKARS basic, with the following characteristics:
- Get the free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl

This contribution: € 9,95 per year.

2. DKARS regular, characterized by:
- Free help from our Office Support Antenna placement Netherlands
- Get it free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl

This contribution: € 25,00 per year.

3. DKARS life donor, characterized by:
- Free help from our Office Support Antenna placement Netherlands
- Get it free DKARS Magazine a few days earlier than the other subscribers to the mailing list
- Free mail alias; yourcall@dkars.nl

This one-time contribution: € 250,00

Go to www.dkars.nl and please subscribe!

Bank info Stichting DKARS

NL05RABO 0190569948
t.n.v. Stichting DKARS, Bolsward





